EDYCJA CD

85 TESTÓW URZĄDZEŃ

WYKONANE W LABORATORIUM Z CERTYFIKATEM ISO 9001:2000

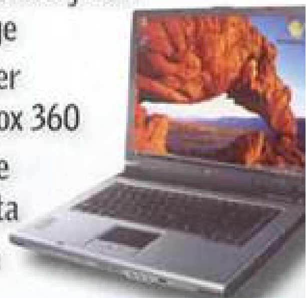
Sto wyjątkowych nagród

Wybierz najlepsze produkty 2006 roku i wygraj

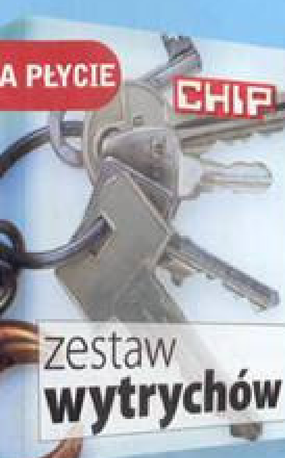


12 /2006 www.chip.pl 15,50 zł [w tym 7% VAT]

- ekstremalny notebook Acer TravelMate
- 21-calowe monitory LCD Eizo ColorEdge
- konsole do gier Microsoft Xbox 360
- polskie wersje Windows Vista
- i wiele innych



NAJNOWSZE GENERATORY KLUCZY, ANTYDATERY I CRACKI



Jak za darmo uruchomić każdy program

36

Narzędzia i sztuczki hakerów odblokują wszystko

198 PROGRAMÓW



HIT

ANTIVIRUS 2007 PL

Wykrywa i eliminuje wszystkie wirusy

INTERNET SECURITY 6.0

Chroni przed różnymi zagrożeniami z Sieci



HIT

3D ROCKY REEF

Zmienia monitor w rafę koralową



HIT

JOYCE CD 3.8

Intuicyjny program do zapisu płyt CD/DVD

HIT

SUPERPAKIET



Niezbędne narzędzia do wszechstronnego korzystania z Internetu



INDEKS 321133 ISSN 1230-817X

Przewodnik po płycie 98

Test płyt głównych dla Core 2 Duo

64

Którą z 16 płyt głównych powinieneś wybrać, gdy chcesz kupić nowy procesor Intela

KOMPLETNY PRZEWODNIK PO GOOGLE EARTH

Cały świat w 3D

122

Prezent na płycie: trójwymiarowy Pałac Kultury

TEST

Najszybszy PC w Polsce!!!

44

Procesor Intel Core 2 Extreme QX6700

Karta graficzna Nvidia GeForce 8800 GTX

ŁATWIEJ NIŻ MYŚLISZ

Napisz program na komórkę

W NUMERZE 12/2006

TEMAT Z OKŁADKI

AKTUALNOŚCI

PRODUKT CHIP ROKU 2006



Wybierz produkt roku



Płyty dla Core 2 Duo



Wydruk z rutera

TESTY I TECHNIKA

PORADY

TRENDY

TIPS & TRICKS

STAŁE RUBRYKI



Cały świat w 3D



Oprogramuj komórkę



Nie waż się pomyśleć

SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE

CHIP CD 12/2006 · DVD 12/2006

Na płycie CD/DVD

WYBRANE PEŁNE WERSJE

- **Ashampoo Movie Shrink & Burn 2005**
  Zmniejsz film i wypal go na jednej płycie.
- **AVG 7.5 Professional**
  Antywirus w nowym wydaniu.
- **Kaspersky Internet Security 6.0**
  Odetchnij od spamu., schowaj się za firewallem, zabezpiecz się przed robakami
- **Panda Antyvirus i Firewall 2007**
  Pełna ochrona przed wirusami.
- **PC Tools Privacy Guardian 4.1.0.33**
  Posprzątaj po sobie na dysku.

TYLKO NA DVD

- **Borland Turbo C# i Borland Turbo Delphi**
  Kultowe narzędzia dla programisty.

Nowe szaty CHIP-a



Zmianę szaty graficznej uważam za całkiem niezły pomysł. Podobają mi się bardziej przejrzyste tabele w TOP 10 i odświeżone testy nowych sprzętów. Trochę za mało jest aktualności. Jacek O. (email)

Nowe szaty CHIP-a (cd.)

CHIP 11/2006

Dzisiaj trafił w moje ręce numer magazynu „CHIP" – w nowej szacie graficznej. Jest FATALNIE!!! Udało mi się jedynie przejrzeć magazyn i mój mózg nie zgodził się na jego czytanie! Teraz swym wyglądem „CHIP" bardziej przypomina krzykliwy brukowiec niż poważny magazyn. Po jego otwarciu rzucają się w oczy cukierkowe i intensywne kolory obrazków i tel oraz różne „przypominacze-wyróżniacze" i nachalne śródtytuły. To wszystko sprawia, że tekst jest schowany gdzieś na dnie i dotarcie do niego wymaga pokonania ogromnej ilości bodźców rozpraszających. Złe wrażenie potęgują pionowe linie rozdzielające kolumny. (...)

Sławomir Sieradzki (email)

Nie możemy powiedzieć, że zmiana szaty graficznej naszej gazety wywołała niebywałą burzę medialną, ale jednak dostajemy w tej sprawie wiele listów. Za wszystkie dziękujemy, nawet za te bardzo krytyczne.

Redakcja CHIP-a

Sieć wokół nas

Mobilny Internet

CHIP 10/2006, 116

Mieszkam w małej miejscowości i do tej pory nie było mowy o tym, żebym mógł mieć stały dostęp do Internetu za jakieś sensowne pieniądze. W 10. numerze CHIP-a znalazł się jednak tekst, który zmusił mnie do zastanowienia się nad ofertą operatorów telefonii komórkowej. Wcześniej tego nie robiłem, bo wydawało mi się, że korzystanie z Internetu przez sieć komórkową musi być wolne, drogie, a na pewno problematyczne. Po waszym artykule zacząłem sprawdzać i wychodzi na to, że już niedługo będę miał Internet na stałe.

Robert F. (email)

Dzieła z komputera

Demoscena – cyfrowa sztuka

CHIP 10/2006, 18

W październikowym numerze mile zaskoczył mnie artykuł o Demoscenie. Dotychczas nie mogłem się nadziwić, jak tak wszechstronne i trafiające w zainteresowania czytelników pismo mogłoby się obyć bez poświęcenia choćby jednej strony tej tematyce. Niewątpliwym faktem jest, że skrupulatnie testowane przez Was urządzenia nie służą tylko biznesmenom, graczom i pracownikom administracyjnym. Nieformalna sztuka komputerowa trwale zapisuje się w dziejach informatyki i o tym, że nie zginie może świadczyć fakt powstawania demek na wszystkim, co ma procesor i wyświetlacz i nie jest starsze niż 50 lat. Żaden inny rodzaj programu nie wyśrubuje też tak możliwości karty graficznej czy procesora. Jestem przekonany, że chociaż artykuły poświęcone antywirusom czy np. Pingwinom znajdą szerszą rzeszę czytelników. W tak poważnym piśmie jak CHIP nie powinno zabraknąć miejsca dla Sceny. W pismach dla graczy nie ma bowiem dla niej już miejsca ze względu na profil czytelnika, a nie słabnącą popularność.

Kwasiarz (email)

Dobrze, że „odstajecie"

Listy do redakcji

CHIP 10/2006, 6

Jestem waszym stałym czytelnikiem już od kilku dobrych lat. Podoba mi się treść i forma przekazywanych przez Was informacji. Trochę tylko za dużo reklam. Nie zgadzam się z opinią czytelnika zamieszczoną w 10. numerze CHIP-a. Proponuje on aby umieszczać na płytach dołączanych do magazynu jakieś „filmy do oglądania z kumplami przy piwku". Moim zdaniem jest to żenujące, aby proponować coś podobnego. Pod dostatkiem mamy już wszystkich czasopism, utrzymujących się na rynku tylko dzięki dołączanym, wątpliwej wartości, filmom. A to właśnie proponuje wam czytelnik Kibic. Moim skromnym zdaniem „odstajecie", ale w dobrym tego słowa znaczeniu! Dla mnie każdy numer magazynu jest po przeczytaniu tak samo ważny jak i przed, gdyż często wracam do interesujących artykułów. Podobnie z płytkami CD lub DVD proponowanymi przez waszą redakcję.

Stały czytelnik Arek S. (email)



Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
faks: (022) 320 19 01
e-mail: redakcja@chip.pl

Bez filmów!

Listy do redakcji

CHIP 10/2006, 6

Gdybyście zamieszczali filmy, tak jak to proponował jakiś niewydarzony pseudokibic, którego list opublikowaliście w poprzednim numerze, to zanim bym kupił gazetę, obejrzałbym trzy razy zawartość. Filmy zamieszczają gazety, w których są tylko notki, plotki i durnotki. Brakuje, żebyście dodawali talon na balon. Jak mu brakuje filmów, to niech sobie kupi jakieś „babskie" pismo. Dostanie sto porad na kiszenie ogórków i romans na CD na dokładkę.

Pecemaniak (email)

Marnotrawstwo

Kupiłem kolorową drukarkę Konicę Minoltę Magic Colour 2430 DL. Jestem z niej zadowolony. Zirytowało mnie tylko, że producent z góry założył, na ile wydruków ma wystarczyć toner i nie ma takiej siły, która spowodowałaby, że wydrukuję choćby stronę więcej. Oczywiście, toner jeszcze jest i można byłoby drukować, ale... dochodzi do pewnej liczby wydruków i trzeba kupić nowy.

Adrian K. (email)

Niestety, coraz więcej firm stosuje tego typu praktyki. Jednym ze sposobów na ominięcie problemu mało wydajnego tonera jest przeprogramowanie chipsetu, który ogranicza liczbę wydruków. Jest to jednak ryzykowne ze względu na możliwość utraty gwarancji.

Redakcja CHIP-a

Legalny OEM?

Kupiłem przez Internet Windows XP. Nie zauważyłem, że to OEM, a na dostarczonym pakiecie wyraźnie jest napisane, że mogę używać go wyłącznie z nowo zakupionym komputerem. Czy w związku z tym, że kupiłem samo oprogramowanie moja licencja będzie nieważna? Czy sklep miał prawo sprzedać mi oprogramowanie OEM jako osobny produkt?

Zbigniew K. (email)

Z informacji na stronie Microsoftu wynika, że nabył Pan produkt legalnie, ale sprawdzimy, co o tym sądzi prawnik.

Redakcja CHIP-a

Wojna online

Marek Bartosiewicz

Baza główna: **Live.com**

Strateg:
Brian Arbogast



Dzięki usługom i oprogramowaniu działającym w trybie online, bez potrzeby ich instalacji na PC, zmieni się niebawem charakter pracy na komputerze. Coraz więcej programów będziemy używać przez Internet. Firmy Microsoft i Google rozpoczęły już bardzo agresywną walkę o ten nowy rynek.

Google dawno temu przestał być firmą oferującą jedynie usługę wyszukiwania informacji w sieci. Na fali sukcesu swojej wyszukiwarki zaczął oferować znacznie bardziej rozbudowane usługi: Gmail, Google Maps, Google Calendar i wiele innych.

Sukces Google zaniepokoił Microsoft, który od dłuższego czasu pracuje nad własnymi usługami dostępnymi przez Internet. Mowa tu o platformie Windows Live będącej następcą portalu MSN (Microsoft Network).

Platforma Microsoftu, we współpracy z Office Live, ma docelowo zapewniać wszystkie usługi online, jakie tylko będą potrzebne zarówno użytkownikom w domu, jak i firmom. W pierwszej kolejności czeka nas to w przypadku usług polegających na dostarczaniu informacji oraz programów biurowych: edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych, narzędzi do zarządzania czasem i kontaktami. Tym, co wyróżnia platformy Google, jest dostępność większości usług w języku polskim. Na lokalizację Live.com w podobnym stopniu trzeba jeszcze poczekać.

Office Live

Zestaw usług internetowych ułatwiających zaistnienie w Sieci nowo powstającym firmom.

Live Mail Desktop

Szkrzynka poczty elektronicznej współpracująca z Oulookiem. Oferuje 2 GB przestrzeni na listy.

Live Local

Serwis z mapami online, wyszukiwaniem lokalizacji oraz planami 3D wybranych miast w USA.

Essentials

Live Messenger
Live Dashboard
Live Spaces

Zestaw różnorodnych aplikacji, m.in. komunikator, hosting stron WWW i blogów.

Live Search

Wyszukiwarka informacji w Sieci. Jest to także spersonalizowana strona startowa **live.com**.

Live Video

Microsoft również podejmuje próby zbudowania własnego serwisu wymiany plików wideo.

Live Writer

Edytor online usprawniający pisanie i publikowanie blogów, na razie znacznie gorszy niż Wirtely.

Microsoft

zalety oprogramowania online

+ nie nosimy ze sobą dyskietki albo pendrive'a
+ nie przejmujemy się wersjami programów i ich aktualizacją
+ łatwiejsze współdziałanie wielu osób podczas pracy nad dokumentem

Zalety

KALENDARIUM

- **24 VIII '95** – Rusza portal MSN
- **4 VII '96** – Microsoft uruchamia pocztę Hotmail
- **1 IX '98** – Narodziny Google'a
- **1 IV '04** – Zostaje uruchomiony Google Mail (Gmail)
- **II '05** – Rusza YouTube
- **'04/'05** – Tworzony jest Google Earth
- **'06** – Powstaje Windows Live
- **X '06** – Google przejmuje YouTube

Baza główna: **Google.com**

Google Apps for Your Domain

W tłumaczeniu „aplikacje Google dla twojej domeny" – odpowiednik Office Live.

Google Gmail

Pierwsza usługa poczty email o dużej pojemności konta w całości obsługiwana przez WWW.

Google Maps

Wyszukiwanie lokacji i map online. Dosępne także z potężnej zewnętrznej aplikacji Google Earth 3D.

Google Tools

Google Talk
Google Calendar
Google Page Creator

Komunikator, współdzielony kalendarz i wizualny edytor przeznaczony do projektowania WWW.

Google Search

Najbardziej popularna na świecie wyszukiwarka stron WWW, zdjęć, wideo i wiadomości Usenet.

Google Video

Baza filmów, którą w niebawem uzupełni kupiony niedawno kultowy serwis **YouTube.com**.

Google Office

Edytor Writely i arkusz kalkulacyjny Spreadsheet to zalążek pakietu biurowego Google'a.

Stratedzy:



Larry Page



Sergey Brin

Kto wygra? Czas pokaże...

Wiele osób zastanawia się, czy Microsoft albo Google zmonopolizuje rynek aplikacji online i jakie będą tego skutki. Microsoft na pewno dąży do tego, aby za swoje usługi pobierać opłatę abonamentową – taka działalność może przynieść zyski znacznie większe niż sprzedaż nowej wersji Windows. Oczywiście nadal będą dostępne darmowe usługi, lecz ich funkcjonalność może zostać ograniczona lub mogą one zostać uzupełnione o moduł wyświetlający reklamy.

Windows Live będzie scentralizowaną platformą, a poruszanie się pomiędzy jej składnikami będzie dla większości użytkowników płynne i niezauważalne. Z drugiej strony oferowane przez Google usługi Web 2.0 są od siebie bardziej niezależne. Przykładowo ze wspomnianych składników Google Apps for Your Domain można korzystać oddzielnie, np. używając Google Calendar, nie musisz od razu zamieniać ulubionego komunikatora na Google Talk. Pamiętajmy jednak, że obie firmy oferują usługi online w znakomitej większości w wersjach beta – z wyciąganiem ostatecznych wniosków poczekajmy na wersje finalne.

wady oprogramowania online

- potencjalne problemy z dostępem do danych z powodu awarii łączy
- ryzyko ewentualnego włamania hakerów na serwer usługodawcy
- władze państwowe mogą wymusić na usługodawcy dostęp do danych

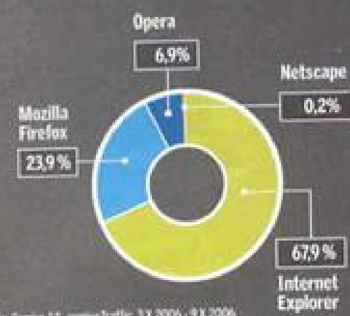
Wady

Google

MICROSOFT INTERNET EXPLORER 7.0, MOZILLA FIREFOX 2.0

Inwazja przeglądarek

■ Październik przyniósł ze sobą dwie premiery przeglądarek internetowych. Nie tak dawno, bo 24 października zadebiutował Firefox 2.0. To jednak nie było zaskoczeniem, bowiem rok wcześniej miała miejsce premiera Firefoksa 1.5. Dużo większą niespodzianką dla wielu internautów była z pewnością premiera Internet Explorera w wersji 7.0. Produkt zadebiutował tydzień wcześniej niż Firefox.



IE 7 – nadrabianie zaległości

Nowa wersja przeglądarki Microsoftu została wydana... 5 lat po wersji szóstej. Przez ten czas można było wiele zdziałać, jednak nic takiego się nie stało. Co prawda, IE 7 będzie nie do poznania dla osób korzystających wcześniej z IE 6. Jeżeli jednak przez te lata mieliśmy styczność z takimi produktami jak Opera, Firefox czy też Maxthon, to można śmiało stwierdzić, że nowy Explorer po prostu dogonił owe produkty.

Jedną z większych innowacji IE 7 są z pewnością karty. Nie można zapomnieć także o obsłudze kanałów RSS. Dodano pasek wyszukiwarek, również dobrze znany z Firefoksa i Opery. Ponadto nowy IE charakteryzuje się ulepszonymi zabezpieczeniami oraz przeprojektowanym wyglądem. Jest jeszcze funkcja, przy której uczciwie trzeba stwierdzić, że Explorer wyprzedził konkurencję. To drukowanie stron internetowych. Używając IE 7, nie będziemy mieli już problemu, z witryną która nie mieści się na kartce A4.

Nie zmienia to jednak faktu, że Internet Explorer 7 wciąż jest produktem niedoskonałym. Silnik aplikacji, mimo iż nieco lepiej radzi sobie z wyświetlaniem stron, ciągle korzysta z przestarzałych standardów sieciowych. Nadal ma wiele błędów, które psują krew webmasterom.

Firefox 2 – bez rewolucji



Nowa edycja Firefoksa przynosi ze sobą wiele usprawnień, które uprzyjemnią nam korzystanie z tej aplikacji. Programiści poprawili działanie kart, niegdyś zwanych zakładkami. Zadbali także o nasze bezpieczeństwo. Obecnie Firefox poinformuje nas odpowiednim komunikatem, jeżeli znajdziemy się na niebezpiecznej stronie. Pasek wyszukiwania również został poprawiony. Teraz możemy do niego dodawać wyszukiwarki w dowolnych witrynach – jeśli tylko strona obsługuje tę funkcję.

Jednak żadna z wyżej wymienionych nowości nie ucieszy internautów bardziej niż wbudowany w Mozilla Firefox 2.0 słownik języka polskiego. Od teraz, gdy dodajemy komentarz na stronie, piszemy post na forum, przeglądarka automatycznie sprawdza, czy nie popełniamy błędów. Firefox poradzi sobie także w sytuacji, gdy zawiesi się, kiedy piszemy maila.

MIO DIGIWALKER 710

Nawigator

System nawigacji Mio to w pełni niezależny nawigator satelitarny GPS wyposażony w odbiornik SiRF III. Ma procesor Intel PXA-255 z zegarem 400 MHz oraz pamięć 2 GB ROM i 64 MB RAM. Duży, 3,5-calowy ekran LCD pozwala na łatwy dostęp do map, a wbudowany pojemny akumulator zapewnia ponad 5 godzin ciągłej nawigacji.

Wbudowany moduł Bluetooth umożliwia wykorzystanie nawigatora jako zestawu głośnomówiącego w aucie.

Info: www.mio-tech.com



DOTYKOWE LCD ZAMIAST KLAWISZY

Nowatorska Nokia



Fiński producent telefonów komórkowych zaprezentował najnowszy model aparatu. Urządzenie o nazwie Aeon zamiast klawiatury zostało wyposażone w dotykowy ekran LCD, którym pokryto całą obudowę.

Na ekranie w razie potrzeby wyświetlane są wszystkie niezbędne klawisze. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości materiałów na LCD nie zostają odciski palców. Przedstawiciele Nokii są zdania, że nowe rozwiązanie bardzo podnosi walory estetyczne oraz ergonomię korzystania z telefonu. Zarówno cena, jak i termin rynkowego debiutu urządzenia nie zostały na razie podane.

info: www.nokia.com

LAN4FUN

Przynieś komputer i podłącz się

CHIP objął patronat medialny nad imprezą LAN4FUN. Ósma edycja spotkania miłośników łączenia komputerów w sieć odbędzie się pod koniec grudnia 2006 w Warszawie (szczegóły na temat imprezy i dokładna data na stronie www.lan-party.pl). Jeśli dołączycie się do zabawy, zmierzycie się w bojach w America's Army, Counter-Strike 1.6 i innych znanych sieciówkach.

LAN4FUN jest imprezą cykliczną, organizowaną dwa razy do roku, w Warszawie. Pierwsza impreza tego typu odbyła się w 2003 roku. Średnio w LAN-party uczestniczy od 150 do 200 osób. Organizatorzy zapewniają sprzęt niezbędny do połączenia w sieć przywiezionych przez uczestników komputerów, więc koniecznie zabierz swój komputer i dołącz do imprezy!

Info: www.lanparty.pl

SKYPE 3.0

Z tapetami

Nowy Skype 3.0 Beta dla Windows wprowadza kilka świeżych rozwiązań do tego popularnego komunikatora. Przede wszystkim dzięki uproszczonemu interfejsowi obsługa programu jest bardziej intuicyjna i wymaga mniejszej liczby kliknięć. Interfejs ma również ładniejszy, a to głównie za sprawą tapet, które można zmieniać.

Lista kluczowych udoskonaleń to: nowe dodatki dostępne w Skype Extras, łatwiejszy dostęp do opcji Skypecast dzięki umieszczeniu ich w zakładce programu, możliwość klikania na linki umieszczone w „chmurkach".

Pojawiła się też funkcja powiązania Skype'a z przeglądarkami internetowymi IE i Firefox, a dzięki przyciskowi »Click to call« możliwe jest dzwonienie bezpośrednio ze stron internetowych na tradycyjne telefony za pomocą SkypeOut.



W Skype 3 ustawienia dźwięku i zmiana jego źródła mogą być przeprowadzane w trakcie rozmowy. Poza tym program automatycznie wykrywa i pomaga naprawić problemy z połączeniem spowodowane firewallem i proxy.

Info: www.skype.pl

LENOVO THINKPAD

Z szyfrowaniem

Firma Lenovo zaprezentowała pierwsze notebooki ThinkPad wykorzystujące technologię Ultimaco. Została ona wprowadzona w oprogramowaniu SafeGuard Easy 4.30 i umożliwia zaszyfrowanie informacji na dysku twardym przez przeciągnięcie palca nad czytnikiem. Oprogramowanie SafeGuard Easy otrzymało certyfikat FIPS 140-2 od rządu Stanów Zjednoczonych. Agencje rządowe wymagają tego certyfikatu, kiedy nabywają produkty szyfrujące dane.

Wybrane notebooki z serii T, R, X i Z będą też oferować zintegrowaną, bezprzewodową technologię LAN 802.11n (szybkość transmisji ponad 100 Mb/s).



Oprócz nowej bezprzewodowej karty niektóre notebooki są wyposażone w 64-bitowy procesor Intel Core 2 Duo, zwiększający wydajność notebooka.

Info: www.lenovo.com/pl

PAYPAL W POLSCE

Zapłać Kumplowi

Polacy mogą w końcu w pełni korzystać z usług najpopularniejszego na świecie systemu płatności online. Wprawdzie PayPal dostępny był w Polsce już od czerwca 2005 roku, ale w bardzo ograniczonym zakresie. Dotąd nie mogliśmy otrzymywać wpłat na konto, a jedynie wysyłać pieniądze za granicę.

Teraz nasz kraj dołączył do listy 14 państw, w których PayPal świadczy pełen zakres usług. Dostęp do części z nich oferowany jest jeszcze w kilkudziesięciu innych krajach.

PayPal pozwala na bezpieczne przesyłanie pieniędzy między użytkownikami. Wystarczy, że znamy adres poczty adresata, by zrobić przelew na jego konto. Usługa przesyłania pieniędzy jest darmowa. Wypłacenie pieniędzy z konta w PayPal kosztuje 5 zł, chyba że transakcja przekracza sumę 500 zł, wtedy nie jest pobierana żadna prowizja.

Info: www.paypal.pl

APPLE IPOD

Do wyboru, do koloru



Firma Apple wprowadziła na polski rynek trzy nowe modele odtwarzaczy. iPod doczekał się kolejnej odsłony. Wygląda podobnie, ale jest niemal o 1/3 cieńszy, dużo bardziej pojemny i ma aż o 60% jaśniejszy ekran. Urządzenie może pomieścić do 20 tys. utworów, do 25 tys. zdjęć i do 100 godzin wideo w wersji 80 GB (1699 zł). Nowy iPod pozwala na słuchanie muzyki do 20 godzin lub oglądanie filmów przez 6,5 godz.

iPod shuffle (369 zł) to w tym momencie najmniejszy odtwarzacz muzyki na świecie: 41 mm długości, 15 g wagi i pojemność 240 utworów muzycznych. Jakby tego było mało, nowy iPod shuffle posiada odporną obudowę z anodowanego aluminium oraz zintegrowany klips pozwalający na przypięcie go gdziekolwiek, np. do ubrania.

Odchudzony do 6,5 mm iPod nano (od 669 zł) posiada prawie dwukrotnie jaśniejszy ekran od poprzednika, a baterie pozwalają na słuchanie muzyki nawet do 24 godzin. Nano występuje w wersjach z pamięcią 2, 4 lub 8 GB.

Info: www.apple.pl

KUPONY NA AKTUALIZACJĘ

Vista i Office za darmo

Microsoft poinformował o rozpoczęciu programów Gwarancja Technologii dla Microsoft Office i Express Upgrade dla Windows, w ramach których w okresie świątecznym klienci nabywający system Windows XP (z nowym komputerem) lub pakiet Office 2003 (z komputerem lub w paczce detalicznej) uzyskają prawo do bezpłatnej aktualizacji oprogramowania odpowiednio do wersji Windows Vista lub Microsoft Office 2007. W przypadku aktualizacji do systemu Windows Vista programem tym zostały objęte wyłącznie nowe komputery PC oznaczone jako Windows Vista Capable (zdolne do pracy z systemem Windows Vista). Klienci, którzy zakupią pakiet Office 2003, zapłacą tylko za przesyłkę.

Info: microsoft.com/poland/windowsvista/getready/expressupgrade.mspx.

NIETYPOWY INTERFEJS WYSZUKIWARKI MICROSOFTU

Seksowna wyszukiwarka



Gigant z Redmond udostępnił nowy, bardzo nietypowy interfejs należącej do niego wyszukiwarki Live Search. Zamiast minimalistycznego layoutu – tylko logo oraz pasek wyszukiwania – otrzymujemy zaawansowaną, flashową animację. Podczas przeczesywania Sieci towarzyszy nam seksowna asystentka Ms Dewey.

Panna Dewey komentuje wpisywane zapytania, a gdy zbyt długo jej o nic nie pytamy, puka w ekran albo nalewa piwo. O ile na początku jest to nawet interesujące, to już po krótkiej chwili zaczyna być irytujące. Na szczęście można ją skutecznie uciszyć dzięki przyciskowi MUTE. To nie zmienia jednak faktu, że panna Dewey jest mało praktyczna i może być ciekawostką, a nie alternatywą dla tradycyjnych wyszukiwarek. Microsoft stworzył ją zapewne, by nadać nieco rozgłosu wyszukiwarce Live.

info: www.msdewey.com; www.live.com

MICROSOFT XBOX 360

Xbox dostępny w Polsce

Od 3 listopada możemy już oficjalnie kupować konsole Microsoft Xbox 360. To ważna wiadomość dla graczy, bo wraz z oficjalną dystrybucją pojawią się lokalizowane na nasz rynek gry. Trzeba przyznać, że jakość obrazu oferowana przez konsolę zapiera dech w piersiach, ale dopiero wtedy, kiedy podłączymy ją do telewizora HD, a ten jak na razie jest zdecydowanie za drogie.



Razem z Xboksem na półki sklepowe trafiły także takie gry jak Project Gotham Racing 3, Kameo oraz Perfect Dark Zero. W późniejszym czasie oferta gier działających na konsoli Xbox 360 zostanie poszerzona m.in. o Crackdown i Viva Pinata. Graczy ucieszy pewnie premiera Gears of War – tytuł wyróżniony podczas targów E3 2006 w Los Angeles, jako najlepsza gra na konsole.

W Polsce ceny kształtują się następująco: 1299 zł za Xbox 360 Core System i 1699 zł za Xbox 360.

Info: xbox.com/xbox360



WORLD GAME MASTER 2006

Polacy na podium!

Oczekując na sukcesy Kubicy w Formule 1 i na powrót do rewelacyjnej formy Małysza – już mamy się czym pochwalić! Polacy znów na podium w najbardziej nowoczesnym sporcie XXI wieku - klan Pentagam G-Shock pod koniec października ruszył nad podbój włoskiego miasta Monza.

W numerze 11/2006 CHIP-a informowaliśmy o rozgrywkach World Game Master odbywających się w Warszawie i zwycięstwie Pentagramu. Już wiemy, że klan Pentagram G-Shock także we Włoszech zwycięsko wyszedł z rozgrywek grupowych, walcząc z Emulate, H_o_A, Hinet-eXtremeGamers, IRONMEN, Made in Brazil i XCN_ID. W finałach Polacy pokonali Ninjas in Pyjamas (Szwecja). Tym samym Pentagram G-Shock w składzie: _Neo (Filip Kubski), Ird (Mariusz Cubulski), kuben (Jakub Gurczyński), LUq_ (Łukasz Wnęk), TaZ_ (Wiktor Wojtas) jest już mistrzem świata w Counter-Strike 1.6. Gratulujemy sukcesu na WCG! Czekamy na podbój Azji w finałach World GameMaster Tournament. Miejmy nadzieję, że telewizja nie zapomni o tym wydarzeniu i pokaże nam relacje z potyczek w CS-a na żywo.

Info: worldgamemaster.org



Zdjęcia: Agencja Informacyjna Cybersport

Wybrane imprezy e-sport

World Cyber Games
www.worldcybergames.com
Finały: Monza, Włochy
Suma nagród: 462 000 USD

Gry:

FIFA Soccer 06
Half-Life: Counter-Strike 1.6
Need for Speed: Most Wanted
StarCraft: Brood War
WarCraft III: The Frozen Throne
Dawn of War: Winter Assault
Dead or Alive 4 (Xbox 360)
Project Gotham Racing 3 (Xbox 360)
Pangya
Quake 4

Electronic Sports World Cup
www.esworldcup.com
Finały: Paryż, Francja
Suma nagród: 400 000 USD

Gry:

Counter-Strike
Counter-Strike (liga kobiet)
Quake 4
Warcraft 3
Trackmania Nations ESWC
Gran Turismo 4
Pro Evolution Soccer 5

Cyberathlete Professional League
www.thecpl.com
Finały: Dallas, USA
Suma nagród: 150 000 USD

Gry:

Quake III
Half-Life: Counter-Strike 1.6

Quakecon (QCON)
www.quakecon.org
Finały: Dallas, USA
Suma nagród: 100 000 USD

Gry:

Quake 4
Enemy Territor

World GameMaster Tournament
pl.worldgamemaster.org
Polskie finały: Warszawa, Polska
Suma nagród: 50 000 PLN

Gry:

Half-Life: Counter-Strike 1.6
Warcraft III: The Frozen Throne
Need for speed: Most Wanted
Quake 4

PRODUKT ROKU 2006



Zapraszamy czytelników CHIP-a do udziału w głosowaniu na Produkt Roku 2006. Na ten prestiżowy tytuł zasługuje tylko najlepszy sprzęt wprowadzony na rynek w bieżącym roku. Przedstawiamy 20 kategorii urządzeń, które zostały przetestowane w naszym laboratorium zgodnie z normą jakości ISO 9001:2000. W każdej z kategorii wytypowanych zostało po 6 modeli – liderów rankingów CHIP POWER i ECONO. Stworzyliśmy też dodatkową kategorię – zawierającą najbardziej przełomowe rozwiązania. W waszej gestii jest wskazanie zwycięzców. Sami też możecie wygrać. Czeka ponad 100 wyjątkowo cennych i atrakcyjnych nagród.

Kupon i zasady udziału w plebiscycie zamieszczone są na specjalnej wkładce.

PIERWSZA NAGRODA

Notebook Acer TM8202 WLMi o wartości 10 000 zł



DRUGA
NAGRODA (MIEJSCA 2-3)
2 razy monitor Eizo ColorEdge CG211 o wartości po 8000 zł



CZWARTA
NAGRODA (MIEJSCA 5-7)
3 razy konsola Xbox 360 z 5 grami - zestawy o wartości 2000 zł każdy

TRZECIA
NAGRODA (MIEJSCE 4)
System muzyczny WAVE firmy Bose o wartości 3000 zł



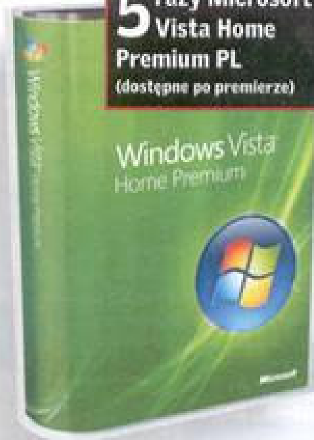
WYRÓŻNIENIA
60 razy MP3 Trak DMP-515VR





WYRÓŻNIENIA
10 razy słuchawki Triport OE firmy Bose

WYRÓŻNIENIA
5 razy Microsoft Vista Home Premium PL
(dostępne po premierze)





WYRÓŻNIENIA
20 razy Kingston DataTraveler Secure 1 GB

Aparaty cyfrowe

Tegoroczny spadek cen aparatów cyfrowych przyczynił się do boomu na tym rynku. Co ważne, także cyfrowe lustrzanki, będące synonimem zaawansowanej fotografii, można kupić już za rozsądne pieniądze. Z kolei aparaty kompaktowe oferują funkcje znane dotąd właśnie z modeli DSLR. Proponujemy po trzy kompakty i lustrzanki.

Panasonic Lumix DMC-FZ50, kompakt

Aparat wyposażony w 12-krotny zoom optyczny i charakteryzujący się znakomitą jakością obrazu. Dodatkowo, wyposażony jest w system stabilizacji obrazu MEGA O.I.S.

Power: 1	Econo: 82
Ocena Power: 69, Econo: 50	kod: 0101

Canon PowerShot A430, kompakt

Plusami tego aparatu są niewątpliwie stosunek jego jakości do ceny oraz spolszczone menu w jakie wyposażony został produkt Canona.

Power: 75	Econo: 1
Ocena Power: 50, Econo: 100	kod: 0102

Panasonic Lumix DMC-FZ30, kompakt

Następny w rankingu produkt firmy Panasonic charakteryzujący się bardzo dobrą jakością obrazu. Zaletą jest ręczne sterowanie zoomem za pomocą pierścienia.

Power: 2	Econo: 93
Ocena Power: 62, Econo: 47	kod: 0103

Nikon D80 lustrzanka

Lustrzanka pozwalająca robić zdjęcia ze znakomitą wręcz ostrością. Na uwagę zasługuje również bardzo dobrej jakości autofokus.

Power: 1	Econo: 13
Ocena Power: 68, Econo: 56	kod: 0104

Canon EOS 30D lustrzanka

Aparat wyposażony w duży wyświetlacz LCD oraz charakteryzujący się bardzo dobrą jakością zdjęć. Dodatkowo umożliwia podgląd histogramu składowych RGB.

Power: 2	Econo: 14
Ocena Power: 62, Econo: 46	kod: 0105

Samsung GX-1L lustrzanka

Poręczne gabaryty oraz przystępna cena tego urządzenia przy całkiem rozsądnej jakości obrazu sprawiają, że jest to lustrzanka godna polecenia.

Power: 13	Econo: 4
Ocena Power: 58, Econo: 82	kod: 0106

Drukarki atramentowe

Patrząc na wydruki z najlepszych modeli drukarek atramentowych, trudno dziś nie pomylić ich z odbitkami z fotolabów. Niestety, wciąż koszty wydruków są wyższe niż klasycznych zdjęć. Co ważne, nawet w najprostszych urządzeniach znajdziemy gniazda kart pamięci, co powoduje, że do przygotowania wydruków nie potrzeba komputera.

Canon Pixma iP5200

Cechy charakterystyczne urządzenia to wysoka jakość wydruków, duża szybkość, cicha praca i bogata funkcjonalność (m.in. druk dwustronny, dwa podajniki papieru).

Power: 2	Econo: 21
Ocena Power: 80, Econo: 28	kod: 0201

Lexmark Z645

Jedna z najtańszych i skromnie wyposażonych drukarek atramentowych, ale z możliwością używania kartridży o zwiększonej pojemności.

Power: 32	Econo: 2
Ocena Power: 56, Econo: 64	kod: 0202

Canon Pixma iP6600D

Prawdziwy domowy fotolab oferujący świetną jakość zdjęć, a przy tym szybki, z wbudowanym dupleksem i pojedynczymi zasobnikami z atramentem.

Power: 3	Econo: 24
Ocena Power: 80, Econo: 20	kod: 0203

HP Deskjet 6940

Elegancko wyglądająca drukarka z wbudowaną kartą sieciową, oferująca możliwość korzystania z kartridża z szarymi atramentami.

Power: 11	Econo: 22
Ocena Power: 77, Econo: 28	kod: 0204

Epson Stylus Photo R340

Najlepsza drukarka fotograficzna Epsona produkująca odbitki o bardzo dobrej jakości. Urządzenie akceptuje nośniki o wysokiej gramaturze, a także płyty CD/DVD.

Power: 14	Econo: 28
Ocena Power: 76, Econo: 18	kod: 0205

HP Officejet Pro K550dtn

Bardzo szybka biurowa „atramentówka" z pojemnymi podajnikami papieru, wyposażona w kartę sieciową, dupleks i osobne pojemniki z atramentem.

Power: 20	Econo: 32
Ocena Power: 71, Econo: 31	kod: 0206

Drukarki laserowe

Na rynku laserówek ten rok przyniósł dwie wyraźne zmiany. Drukarki monochromatyczne można już kupić, poniżej 300 zł, dzięki czemu stały się alternatywą dla dotąd dużo tańszych atramentówek. Z kolei kolorowe lasery, których ceny zaczynają się już od ok. 1000 zł, dają zadawalające rezultaty tam, gdzie jakość wydruku nie musi być fotorealistyczna.

Samsung ML-3051ND mono

Szybka drukarka monochromatyczna przeznaczona do biura, wyposażona w kartę sieciową, dupleks, możliwość pracy także pod Linuksem i Mac OS-em.

Power: 5	Econo: 31
Ocena Power: 48, Econo: 20	kod: 0301

Samsung ML-2010P mono

Tania domowa drukarka czarno-biała o sporych, jak na swoją cenę, możliwościach. Jej atrakcyjność zwiększa umiarkowany koszt zakupu tonera.

Power: 26	Econo: 1
Ocena Power: 32, Econo: 100	kod: 0302

Brother HL-5240 mono

Uniwersalna drukarka monochromatyczna. Jej zalety to: spora szybkość druku, emulacja PCL 6 i PS3 oraz bardzo rozbudowany sterownik.

Power: 8	Econo: 13
Ocena Power: 44, Econo: 42	kod: 0303

OKI C5900DN kolor

Drukarka oferująca dużą szybkość druku w kolorze, możliwość używania nośników o długości do 1200 mm. Wyposażona jest w kartę sieciową i dupleks.

Power: 1	Econo: 29
Ocena Power: 78, Econo: 36	kod: 0304

HP Color LaserJet 1600 kolor

Niedroga drukarka kolorowa przeznaczona do zastosowań domowych. Wydruki produkuje niezbyt szybko, ale za to są one bardzo wysokiej jakości

Power: 14	Econo: 1
Ocena Power: 62, Econo: 100	kod: 0305

Samsung CLP-650N kolor

Dobrze wyposażona i dość szybka drukarka kolorowa (brak tylko dupleksu), która może pracować pod Windows, Linuksem i Mac OS-em.

Power: 3	Econo: 21
Ocena Power: 73, Econo: 48	kod: 0306

Dyski twarde

Przełomowe osiągnięcia na polu dysków twardych w tym roku należą zdecydowanie do firmy Seagate. To jej dyski zaoferowały niespotykane dotąd pojemności na poziomie 750 GB, co stało się możliwe dzięki zastosowaniu nowatorskiego prostopadłego zapisu danych na dyskach. Proponujemy po trzy modele z interfejsami EIDE i SATA.

Western Digital Raptor X WD1500AHFD

SATA
Raptor X wyróżnia się nie tylko wyjątkową wydajnością, ale również designem – góra obudowy jest wykonana z przezroczystego tworzywa.

Power: 1	Econo: 38
Ocena Power: 83, Econo: 25	kod: 0401

Seagate Barracuda 7200.10 ST3250620AS

SATA
Osiągi tego 250-GB dysku wykorzystującego technologię zapisu prostopadłego pozwoliły mu na zajęcie 3. miejsca w kategorii POWER.

Power: 3	Econo: 1
Ocena Power: 75, Econo: 100	kod: 0402

Western Digital Raptor 150 GB WD1500ADFD

SATA
Wyjątkowo szybki dysk o pojemności 150 GB. Niestety, cena za GB potrafi skutecznie odstraszyć potencjalnych nabywców.

Power: 2	Econo: 37
Ocena Power: 82, Econo: 26	kod: 0403

Western Digital Caviar RE WD3200SB 300GB

EIDE
Urządzenie z serii Raid Edition, odznaczające się bardzo długim, deklarowanym czasem bezawaryjnej pracy.

Power: 8	Econo: 5
Ocena Power: 62, Econo: 76	kod: 0404

Hitachi T7K500 HDT725025VLAT80

EIDE
Dysk z nowej serii T7K500 do interfejsu EIDE. Niska temperatura pracy oraz niewielki poziom hałasu są zaletami tego urządzenia.

Power: 14	Econo: 7
Ocena Power: 61, Econo: 71	kod: 0405

Seagate Barracuda 7200.9 ST3250824A

EIDE
Dysk 250 GB, którego zaletami są: cicha praca, niska temperatura podczas obciążenia oraz niezła szybkość zapisu.

Power: 21	Econo: 13
Ocena Power: 59, Econo: 68	kod: 0406

Karty graficzne PCI Express

Rozwój kart graficznych nadal nie ulega spowolnieniu, choć odbywa się on głównie w segmencie PCI-E. Dwaj rywalizujący producenci układów 3D co kilka miesięcy serwowali nam ciekawe nowości. Nowym trendem – podobnie jak w procesorach – są konstrukcje łączące moc dwóch układów umieszczonych na jednej karcie lub na dwóch współpracujących kartach.

Asus Extreme N7950GX2 1024MB

Najszybsza karta graficzna na rynku. Superwydajny procesor GeForce 8800 GTX zgodny z DirectX 10. Pełna obsługa HDCP i PureVideo HD pozwala na odtwarzanie filmów HD.

Power: 1	Econo: 68
Ocena Power: 70, Econo: 31	kod: 0501

Galaxy GeForce 7300 GT 256MB

Choć model ten ze względu na zastosowany układ graficzny do wydajnych nie należy, to dzięki podwyższonej częstotliwości taktowania nieźle radzi sobie z grami.

Power: 52	Econo: 1
Ocena Power: 21, Econo: 100	kod: 0502

Gainward Bliss 7950 GX2 1024MB PCX

Układ GeForce 7950 GX2, na którym bazuje karta to naprawdę dwa układy 7900 GT w trybie SLI. Na uwagę zasługuje też aż 1 GB pamięci GDDR3 na pokładzie karty.

Power: 5	Econo: 80
Ocena Power: 64, Econo: 27	kod: 0503

EVGA e-GeForce 7900 GTX SuperClocked 512 MB

Okazuje się, że możliwe jest stworzenie fabrycznie podkręconej, bardzo wydajnej, a jednocześnie cichej karty graficznej. Taki właśnie jest akcelerator firmy EVGA.

Power: 7	Econo: 69
Ocena Power: 58, Econo: 31	kod: 0504

Sapphire Radeon X1950 XTX 512 MB

Model bazujący na najszybszym układzie ATI nie jest w stanie konkurować z najszybszymi modelami Nvidii, ale wciąż oferuje korzystny stosunek możliwości do ceny.

Power: 10	Econo: 66
Ocena Power: 52, Econo: 34	kod: 0505

Gigabyte GeForce 7600 GS HDMI 256 MB

Jeśli poszukujecie niedrogiej karty graficznej z akcelereracją odtwarzania filmów w standardzie HDTV oraz wyjściem HDMI, to ten model powinien zwrócić waszą uwagę.

Power: 68	Econo: 44
Ocena Power: 25, Econo: 46	kod: 0506

Karty sieciowe Wi-Fi

Atrakcyjne ceny całkiem wydajnych notebooków z drugiej ręki spowodowały zwiększenie popytu na karty Wi-Fi, w które nie są wyposażone starsze modele laptopów. Decydują się na nie także właściciele komputerów przystosowanych do pracy w powolnym standardzie „b". Ciekawostkami są różne pomysły na powiększanie zasięgu i parametrów transmisji, np. MIMO.

NetGear RangeMax 240 WPNT511

Karta PCMCIA charakteryzująca się bardzo dużą wydajnością – w specyficznych warunkach transfery są niewiele niższe niż w sieci kablowej – 100 Mbit/s.

Power: 1	Econo: 27
Ocena Power: 64, Econo: 29	kod: 0601

Sweex LW141 Wireless LAN PC Card 140 Nitro XM

Karta z interfejsem PCMCIA oferująca szybką transmisję niezależnie od tego, czy używany jest tryb infrastruktury, czy ad-hoc.

Power: 3	Econo: 1
Ocena Power: 55, Econo: 100	kod: 0602

D-Link DWA-645

Jedna z pierwszych kart PCMCIA zgodnych z planowanym standardem 802.11n, która w testach osiągnęła rzeczywiste transfery dochodzące do 10 MB/s.

Power: 2	Econo: 22
Ocena Power: 58, Econo: 37	kod: 0603

Linksys Wireless-N WPC300N

Karta PCMCIA osiągająca w testach transfery przekraczające 9 MB/s i charakteryzująca się wysoką wydajnością niezależnie od położenia karty względem rutera.

Power: 4	Econo: 29
Ocena Power: 55, Econo: 28	kod: 0604

AVM Fritz! WLAN USB Stick

Niewielka gabarytowo karta USB, oferująca bardzo stabilny transfer niezależnie od odległości między kartą i ruterem.

Power: 5	Econo: 13
Ocena Power: 49, Econo: 50	kod: 0605

TRENDnet TEW-601PC MIMO Wireless PC Card

Wysokie transfery i przyjazne dla użytkownika oprogramowanie to najważniejsze cechy opisujące karty z interfejsem PCMCIA.

Power: 6	Econo: 17
Ocena Power: 47, Econo: 44	kod: 0606

Monitory LCD

Monitory kineskopowe to już zamierzchła przeszłość. To samo grozi 17-calowym panelom LCD. Bazowym modelem stają się monitory LCD o przekątnej 19 cali. Wraz z nadejściem ery filmów HD popularność zaczynają zdobywać monitory panoramiczne o wysokich rozdzielczościach. Dlatego proponujemy modele z takich kategorii.

Samsung SyncMaster 244T, panoramiczny

Monitor ten, dzięki bardzo wysokiej rozdzielczości wyświetlanego obrazu oraz dużym kątom widzenia, doskonale nadaje się zarówno do oglądania filmów, jak i do pracy.

Power: 1 | Econo: 22

Ocena Power: 71, Econo: 71 | kod: 0701

Samsung SyncMaster 940BW, panoramiczny

Bardzo dobry, a przy tym przystępny cenowo wyświetlacz o skromnym, klasycznym wyglądzie i ponadprzeciętnej jakości obrazu.

Power: 13 | Econo: 1

Ocena Power: 60, Econo: 100 | kod: 0702

Eizo Color Edge CE240W panoramiczny

Panel ma dużą powierzchnię roboczą, szeroki kąt widzenia, doskonałe odwzorowanie kolorów oraz duże możliwości regulacji.

Power: 3 | Econo: 28

Ocena Power: 71, Econo: 36 | kod: 0703

Eizo M1950 19 cali

Monitor jest kierowany do najbardziej wymagających użytkowników. Panel doskonale spisuje się zarówno podczas grania, jak i projektowania CAD/CAM.

Power: 6 | Econo: 62

Ocena Power: 68, Econo: 41 | kod: 0704

Mirai DML-519N100 19 cali

Elegancki wygląd tego modelu powoduje, że pasuje zarówno do biur, jak i na biurko miłośnika gier. Smużenie obrazu jest niemal niezauważalne.

Power: 46 | Econo: 1

Ocena Power: 58, Econo: 100 | kod: 0705

LG M1917A 19 cali

Ten model łączy w sobie funkcje wyświetlacza komputerowego oraz telewizora. Na uwagę zasługuje duża liczba złączy wideo oraz wbudowane głośniki niezłej jakości.

Power: 9 | Econo: 50

Ocena Power: 62, Econo: 55 | kod: 0706

Nagrywarki

Różnice pomiędzy modelami nagrywarek DVD bardziej dotyczą już dołączonego do nich oprogramowania niż ich ceny czy możliwości. Na polski rynek weszły od dawna oczekiwane napędy Blu-ray, ale jak za każdą nowinkę, trzeba za nie słono zapłacić. Na urządzenia HD-DVD jeszcze czekamy, dlatego proponujemy produkty z dwóch, pierwszych kategorii.

Lite-On SHM-165H6S DVD

Nagrywarka z rewelacyjną korekcją błędów, bezproblemową obsługą zabezpieczonych płyt i szybkim zapisem wszelakich nośników.

Power: 1 | Econo: 3

Ocena Power: 72, Econo: 87 | kod: 0801

Samsung SH-S182D DVD

Jedna z pierwszych nagrywarek z zapisem 18-krotnym DVD. Na dodatek tania, z dobrą korekcją błędów oraz obsługą formatu zapisu Mount Rainer.

Power: 2 | Econo: 1

Ocena Power: 70, Econo: 100 | kod: 0802

Lite-On SHW-16H5S DVD

Nie najnowszy, ale nadal jeden z najlepszych napędów DVD+/-RW na rynku. Brakuje mu jedynie zapisu mało popularnych płyt DVD-RAM.

Power: 3 | Econo: 5

Ocena Power: 69, Econo: 80 | kod: 0803

LG GBW-H10N Blu-ray

Pierwsza i jedyna na świecie nagrywarka Blu-ray oferująca zapis płyt BD-R z szybkością 4x. Kompatybilna ze starszymi nośnikami CD i DVD.

Power: nd. | Econo: nd.

Ocena Power: nd. Econo: nd. | kod: 0804

Pioneer BDR-101A Blu-ray

Nagrywarka z dużym buforem, o pojemności 8 MB. Dzięki niemu zapis płyt BD przebiega szybko i stabilnie. Napęd bardzo cichy.

Power: nd. | Econo: nd.

Ocena Power: nd. Econo: nd. | kod: 0805

Sony BWU-100A Blu-ray

Urządzenie obsługuje dwuwarstwowe płyty BD o pojemności 50 GB. Dodatkowo jest znacznie tańsze od konkurencyjnych napędów.

Power: nd. | Econo: nd.

Ocena Power: nd. Econo: nd. | kod: 0806

Notebooki

Notebooki stały się niemal równorzędnym substytutem stacjonarnego peceta. Wszystko za sprawą coraz wydajniejszych procesorów, układów graficznych i kart sieciowych. Kupują je nawet osoby, które wcale nie potrzebują urządzenia mobilnego. Proponujemy po dwa urządzenia z trzech grup komputerów przenośnych.

Toshiba Qosmio G30 szerokoekranowe

Notebook, który znakomicie sprawdzi się jako przenośne, domowe centrum zarządzania multimediami. Pod wieloma względami przewyższa tradycyjne komputery stacjonarne.

Power: 1 | Econo: 41

Ocena Power: 65, Econo: 34 | kod: 0901

Asus A8H-4P001H szerokoekranowe

Model, który jest kompromisem między wydajnością a niską ceną. Za niecałe 3 tys. zł otrzymujemy notebooka z panoramiczną matrycą 14", modułami Wi-Fi oraz Bluetooth.

Power: 1 | Econo: 26

Ocena Power: 46, Econo: 100 | kod: 0902

Lenovo ThinkPad T60p standardowe

Szybki procesor Core Duo, profesjonalna karta graficzna ATI Mobility FireGL V5200 oraz wysokiej klasy matryca LCD to cechy charakterystyczne notebooka Lenovo.

Power: 1 | Econo: 21

Ocena Power: 68, Econo: 31 | kod: 0903

Toshiba Satellite L20-100 standardowe

Markowy notebook w dobrej cenie. Tak można w jednym zdaniu określić model L20-100. Niestety, efektem oszczędności jest brak m.in. złącza FireWire i czytnika kart flash.

Power: 11 | Econo: 4

Ocena Power: 45, Econo: 88 | kod: 0904

Asus S6F subnotebooki

Skórzane pokrycie obudowy, niewielkie gabaryty oraz długi czas pracy na baterii to cechy wyróżniające Asusa spośród innych notebooków. Wadą jest wysoka cena.

Power: 1 | Econo: 10

Ocena Power: 57, Econo: 63 | kod: 0905

Prestigio Visconte 130 subnotebooki

Choć procesor Pentium M 740 nie należy do najnowszych, to w zupełności powinien sprostać wymaganiom typowego użytkownika tego lekkiego i taniego notebooka.

Power: 10 | Econo: 1

Ocena Power: 40, Econo: 100 | kod: 0906

Odtwarzacze DivX

DivX zrobił na rynku filmowym rewolucję, jaką wcześniej na rynku muzycznym wywołało MP3. Po latach obecności tylko w świecie komputerów, filmy z pecetów przeniosły się na ekrany telewizorów. Stacjonarne odtwarzacze DVD/DivX skutecznie wyparły leciwe magnetowidy VHS. Są tanie i wyposażane w wiele dodatkowych funkcji.

Bellwood DVD 301 USB

Wzbogacony o nowe funkcje następca dobrze znanego modelu 301A, posiadający nowy chipset oraz złącze USB dla peryferiów.

Power: 1	Econo: 2
Ocena Power: 74, Econo: 80	kod: 1001

Wiwa HD-128

Cechą charakterystyczną modelu Wiwa DVD Player HD-128, oprócz niskiej ceny, jest atrakcyjny wygląd oraz bogaty zestaw funkcji.

Power: 4	Econo: 1
Ocena Power: 69, Econo: 100	kod: 1002

Manta DVD-019 Emperor IV ProLogic

Emperor IV dobrze radzi sobie z odtwarzaniem filmów w różnych formatach, pozwala także wszechstronnie zmieniać krój i wielkość napisów.

Power: 2	Econo: 3
Ocena Power: 74, Econo: 78	kod: 1003

Manta DVD-017 Emperor III USB

Odtwarzacz Emperor III USB to nic innego jak doskonale znany model Emperor III wzbogacony gniazdem USB dla urządzeń peryferyjnych.

Power: 3	Econo: 4
Ocena Power: 73, Econo: 78	kod: 1004

Kiss DP-600

Kiss za ponadprzeciętną cenę oferuje rozbudowaną funkcjonalność. Obsługuje filmy WMV HD w rozdzielczości 1080p, ma złącze HDMI, moduł Wi-Fi oraz Ethernet.

Power: 11	Econo: 33
Ocena Power: 65, Econo: 13	kod: 1005

Korr HYD-9907DX

Jeden z najtańszych spośród dostępnych na rynku. Model wyróżnia się bogatym zestawem opcji związanych z odtwarzanym dźwiękiem oraz napisami.

Power: 12	Econo: 5
Ocena Power: 64, Econo: 76	kod: 1006

Odtwarzacze MP3

Przenośna muzyka już od kilku lat gości na rynku, jednak dopiero od tego roku odtwarzacze osiągnęły taki poziom cenowy, że często stają się bonusem oferowanym przy zakupie innych produktów. Najnowsze modele potrafią zresztą odtwarzać nie tylko muzykę i filmy, ale także oglądać zdjęcia. Proponujemy po trzy modele z dyskiem twardym i pamięcią flash.

Mpio HD400 z dyskiem 8 GB

Odtwarzanie filmów i zdjęć to nie problem dla tego produktu. Całości dopełnia świetna jakość dźwięku, także przestrzennego.

Power: 3	Econo: 9
Ocena Power: 59, Econo: 73	kod: 1101

Zen Vision:M z dyskiem 30 GB

Najnowszy model kultowego iPoda. Tym razem potrafi on odtwarzać filmy, został również wyposażony w pojemny dysk twardy i duży ekran.

Power: 4	Econo: 12
Ocena Power: 59, Econo: 67	kod: 1102

iPod Video z dyskiem 30 GB

Prawdziwy multimedialny kombajn. Świetnie radzi sobie z odtwarzaniem formatów DivX i XviD, a do tego dysponuje świetnym ekranem.

Power: 8	Econo: 20
Ocena Power: 52, Econo: 51	kod: 1103

iAudio U3 z pamięcią flash 512 MB

Wszechstronny odtwarzacz podążający za obowiązującymi trendami. Czytelny ekran i obsługa wielu formatów to jego największe zalety.

Power: 3	Econo: 48
Ocena Power: 52, Econo: 44	kod: 1104

Teac MP-400 z pamięcią flash 1 GB

Odtwarzacz ten umożliwia oglądanie zdjęć i filmów na wbudowanym ekranie. Posiada funkcję kopiowania pojedynczych plików pomiędzy katalogami.

Power: 9	Econo: 78
Ocena Power: 53, Econo: 34	kod: 1105

Canyon X Sports z pamięcią flash 256 MB

Odtwarzacz pozbawiony ekranu w zamian za odporność na wilgoć i wstrząsy. Wysokiej jakości dźwięk za niewielkie pieniądze.

Power: 71	Econo: 2
Ocena Power: 41, Econo: 100	kod: 1106

Pamięci DDR2

Jeszcze na początku roku użytkownicy komputerów z procesorami AMD kupowali inne kości pamięci niż właściciele platform opartych na układach Intela. To się jednak zmieniło – jedni i drudzy potrzebują teraz pamięci DDR2, dlatego ich ceny, po miesiącach spadku, zaczęły rosnąć. Choć oficjalnie wspierane są częstotliwości do 800 MHz, w ofercie znajdują się pamięci pozwalające przekroczyć 1 GHz.

Patriot Extreme 2 GB DDR2-1000 XBLK

Pierwsze pamięci przeznaczone do pracy z częstotliwością 1000 MHz o parametrach, których większość kości nie jest w stanie osiągnąć nawet po podkręceniu.

Power: 1	Econo: 25
Ocena Power: 73, Econo: 46	kod: kod: 1201

GoodRAM PRO DDR2 800 2 GB (2 x 1 GB)

Moduły polskiej firmy GoodRAM o osiągach pozwalających im z powodzeniem konkurować ze sztandarowymi produktami najbardziej renomowanych producentów.

Power: 6	Econo: 1
Ocena Power: 66, Econo: 100	kod: 1202

Kingston HyperX 2 GB PC2-7200 CL5

HyperX to moduły ze znanej linii firmy Kingston. Pamięci osiągają świetne parametry i przeznaczone są dla wymagających użytkowników.

Power: 2	Econo: 17
Ocena Power: 69, Econo: 67	kod: 1203

Kingston HyperX 2 GB PC2-6400 CL4

Należące do tej samej serii, co pamięci z drugiego miejsca naszego rankingu (widoczne po lewej), mają jednak nieco gorsze parametry.

Power: 3	Econo: 19
Ocena Power: 68, Econo: 66	kod: 1204

Patriot Extreme 1GB KitPC2-7200 ELK

Następny produkt firmy Patriot w naszym rankingu. Również charakteryzuje się bardzo dobrymi osiągami, jednak do pracy potrzebuje zasilania 2.3V.

Power: 4	Econo: 24
Ocena Power: 66, Econo: 62	kod: 1205

Patriot 1 GB PC2-6400 LLK (EPP)

Pamięci wspierające technologię EPP ułatwiającą podkręcanie mniej zaawansowanym użytkownikom, dysponującym jednak odpowiednią płytą główną.

Power: 5	Econo: 20
Ocena Power: 67, Econo: 66	kod: 1206

Płyty główne AMD AM2

AMD zdecydowało się wprowadzić nowe gniazdo dla procesorów – AM2. Oznacza to stopniową marginalizację płyt z Socket 754 oraz Socket 939. Nowa platforma obsługuje zarówno tanie układy z serii Sempron, jak i najbardziej rozbudowane Athlony X2 z dwoma rdzeniami. Wraz z AM2 nastąpiła także przesiadka z pamięci DDR na DDR2.

Asus M2-Crosshair



Płyta przeznaczona dla najbardziej wymagających użytkowników, przede wszystkim graczy. Wiele dodatków oraz obsługa technologii SLI to jej największe zalety.

Power: 1	Econo: 21
Ocena Power: 66, Econo: 42	kod: 1301

MSI K9NU Neo-V gniazdo AM2



Atrakcyjna, tania płyta AM2. Oprócz kontrolera FireWire na pokładzie tej płyty znajdziemy wszystkie podstawowe elementy niezbędne do pracy komputera.

Power: 16	Econo: 1
Ocena Power: 55, Econo: 100	kod: 1302

Foxconn C51XEM2AA



Foxconn to firma ciesząca się od lat szacunkiem użytkowników komputerów na całym świecie. Potwierdzeniem tej opinii może być między innymi ta płyta główna.

Power: 2	Econo: 20
Ocena Power: 64, Econo: 44	kod: 1303

Asus M2N32-SLI Deluxe



Wszystko, czego dusza zapragnie – tak można powiedzieć o płycie Asusa. Poczynając od zintegrowanych komponentów, na dodatkowym oprogramowaniu kończąc.

Power: 3	Econo: 17
Ocena Power: 63, Econo: 46	kod: 1304

MSI K9A Platinum



Interesująca propozycja użytkowników szukających płyty głównej dla dwurdzeniowych procesorów AMD. Układ dźwiękowy Creative Live! na pokładzie.

Power: 4	Econo: 14
Ocena Power: 62, Econo: 57	kod: 1305

Gigabyte GA-M51GM-S2G



Zintegrowana grafika, niewielkie rozmiary (standard mikroATX) oraz atrakcyjna cena to podstawowe zalety tej płyty. Produkt sprawdzi się w komputerach typu Media PC.

Power: 12	Econo: 3
Ocena Power: 52, Econo: 91	kod: 1306

Płyty główne Intel LGA775

Ta seria płyt głównych obsługuje pełne spektrum procesorów Intela. Uruchomimy na nich Pentium 4, Pentium D i procesory Core 2 Duo. Do wyboru mamy chipsety Intela i Nvidii. Na płytach umieszczanych jest coraz więcej dodatków, jak dwie gigabitowe karty sieciowe, ośmiokanałowe układy audio, kontrolery RAID czy karty Wi-Fi.

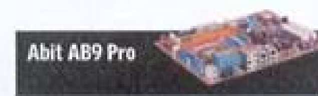
Asus P5N32-SLI SE Deluxe



Asus pozwala na wykorzystanie mocy obliczeniowej najnowszych procesorów Intela oraz potencjału technologii Nvidia SLI. Płyta przede wszystkim dla graczy.

Power: 1	Econo: 9
Ocena Power: 62, Econo: 69	kod: 1401

Foxconn P9657AA-8EKRS2H



Jedna z tańszych płyt bazujących na najnowszym chipsecie Intela P965. Atrakcyjna cena w połączeniu z dobrą wydajnością oraz bogatym wyposażeniem.

Power: 12	Econo: 1
Ocena Power: 52, Econo: 100	kod: 1402

Gigabyte GA-965P-DQ6



Sztandarowa płyta główna Gigabyte'a, przeznaczona dla procesorów Intela. Na tle konkurencji wyróżnia się bogatym wyposażeniem oraz wysoką wydajnością.

Power: 2	Econo: 13
Ocena Power: 61, Econo: 60	kod: 1403

Asus P5W DH Deluxe



Deluxe to przede wszystkim bogate wyposażenie dodatkowe (m.in. karta Wi-Fi i pilot) oraz wysoka wydajność i obsługa technologii ATI CrossFire. Płyta dla wymagających!

Power: 3	Econo: 14
Ocena Power: 61, Econo: 59	kod: 1404

Asus P5N32-SLI Premium WiFi-AP

Połączenie funkcjonalności z wydajnością gwarantowaną przez najnowszy chipset Nvidii nForce 590 SLI. Do tego możemy dodać jeszcze bogate wyposażenie.

Power: 4	Econo: 16
Ocena Power: 61, Econo: 55	kod: 1405

Abit AB9 Pro

Abit wyróżnia się aż dwoma dodatkowymi kontrolerami pamięci masowych. Do tego należy dodać chipset Intela P965 oraz atrakcyjną cenę.

Power: 5	Econo: 3
Ocena Power: 60, Econo: 88	kod: 1406

Procesory

Rok 2006. to zdecydowanie rok pod szyldem procesora Core 2 Duo firmy Intel. Po latach rozwoju mikroarchitektury NetBurst, nastąpił zdecydowany zwrot. Choć częstotliwości nowych procesorów są niższe niż ostatnich układów Pentium 4 i Pentium D, ich wydajność radykalnie wzrosła. Doczekaliśmy się także pierwszego procesora 4-rdzeniowego.

Intel Core 2 Extreme QX6700



Intel Core 2 Extreme QX6700 to pierwszy czterordzeniowy procesor dostępny w sprzedaży. Niestety, tak jak za wszystkie nowości, za układ ten przyjdzie nam słono zapłacić.

Power: 1	Econo: 63
Ocena Power: 79, Econo: 15	kod: 1501

AMD Sempron 3000+ Socket 939



Jeden z najtańszych procesorów. Jego minusem, oprócz oczywiście nie najwyższej wydajności, jest wsparcie dla odchodzącej do lamusa platformy Socket 939.

Power: 57	Econo: 1
Ocena Power: 45, Econo: 100	kod: 1502

Intel Core 2 Duo E6700



Intel Core 2 Duo E6700 to najwydajniejszy dwurdzeniowy procesor z linii przeznaczonej dla masowego odbiorcy. Podstawowe zalety: duża wydajność oraz energooszczędność.

Power: 3	Econo: 52
Ocena Power: 74, Econo: 25	kod: 1503

Intel Core 2 Duo E6600



Procesor wydajny, a jednocześnie za przystępną cenę. Tak możemy powiedzieć o Intel Core 2 Duo E6600. Za około 1300 złotych otrzymujemy naprawdę szybki CPU.

Power: 4	Econo: 36
Ocena Power: 71, Econo: 39	kod: 1504

AMD Athlon 64 FX-62



Niestety, najmocniejszy procesor AMD znacznie odstaje od konkurencji pod względem wydajności (słabszy), jak i ceny (znacznie wyższa). Model dla fanów AMD.

Power: 5	Econo: 71
Ocena Power: 67, Econo: 8	kod: 1505

Intel Core 2 Duo E6400



Jeden z najtańszych układów z rodziny Core 2 Duo. Atrakcyjna cena oraz duże możliwości overclockingu sprawiają, że jest to CPU cieszący się dużą popularnością.

Power: 6	Econo: 23
Ocena Power: 65, Econo: 47	kod: 1506

Projektory multimedialne

Projektory zrobiły zdecydowany krok naprzód. Z wyposażenia spotykanego jedynie w firmach, jako pomoc w prowadzeniu prezentacji, stały się alternatywą dla telewizorów o dużych przekątnych ekranów. Ceny urządzeń oferujących niższe rozdzielczości spadły na tyle, że przestał to być towar dla elit. Niestety, nie dotyczy to modele generujących obraz w wyższych rozdzielczościach.

Sanyo PLV-Z4 technologia LCD, 720p

Ten projektor ten to idealny element kina domowego, który jest w stanie wyświetlić doskonały obraz o rozdzielczości HD (720p) i kontraście 7000:1.

Power: 1	Econo: 13
Ocena Power: 64, Econo: 66	kod: 1601

Epson EMP-TW20 technologia LCD, WVGA

EMP-TW20 to projektor do kina domowego o doskonałym odwzorowaniu kolorów. Dużym atutem urządzenia jest też bardzo funkcjonalne menu OSD.

Power: 18	Econo: 2
Ocena Power: 54, Econo: 84	kod: 1602

HP xp7030 technologia DLP, XGA

Charakteryzujący się doskonałej jakości obrazem hp xp7030 został również wyposażony w wiele przydatnych funkcji menu OSD oraz szereg złączy wideo.

Power: 2	Econo: 37
Ocena Power: 61, Econo: 79	kod: 1603

Toshiba TDP-TW95 technologia DLP, XGA

Nowy, kompaktowy projektor firmy Toshiba został wyposażony w obiektyw szerokokątny. Pozwala on na uzyskanie obrazu o dużym rozmiarze nawet w niewielkim pomieszczeniu.

Power: 3	Econo: 41
Ocena Power: 61, Econo: 35	kod: 1604

Nobo S16E technologia DLP, SVGA

Nobo S16E został stworzony głównie z myślą o usprawnianiu przebiegu prezentacji. Potwierdzają to jego niewielkie rozmiary oraz bogate menu.

Power: 7	Econo: 3
Ocena Power: 58, Econo: 82	kod: 1605

Panasonic PT-AE900E technologia LCD, 720p

Model ma matrycę o rozdzielczości 1280x720 pikseli, dzięki czemu może wyświetlać filmy zapisane w formacie HD. Oferuje doskonałe odwzorowanie kolorów.

Power: 11	Econo: 26
Ocena Power: 52, Econo: 53	kod: 1606

Rutery Wi-Fi

Spadające ceny notebooków spowodowały, że w wielu domach zaczęły pojawiać się kolejne, obok komputera stacjonarnego, pecety. To zaowocowało wzrostem zainteresowania domowymi sieciami, a tym samym ruterami Wi-Fi. Pozwalają one prosto spiąć wszystkie komputery i zapewnić im dostęp do Internetu. Producenci rozpoczęli także przygotowania do nowego standardu „n".

D-Link DIR-635

Ruter z obsługą nowego standardu komunikacji IEEE 802.11n, dający bardzo dobrą wydajność oraz znacznie większy od standardowego zasięg.

Power: 1	Econo: 7
Ocena Power: 53, Econo: 49	kod: 1701

Sweex LW140 140 Nitro XM

Demon szybkości - dzięki technologii Nitro XM urządzenie uzyskuje ponad 2,5-krotnie lepsze wyniki niż w standardzie 802.11g. Bezapelacyjny zwycięzca w kategorii ECONO.

Power: 4	Econo: 1
Ocena Power: 49, Econo: 100	kod: 1702

NetGear RangeMax 240 Router WPNT834

Ruter o ciekawym wyglądzie przypominającym produkty spod znaku Jabłka. Nieprzeciętna wydajność we własnym trybie - RangeMax 240.

Power: 2	Econo: 13
Ocena Power: 50, Econo: 43	kod: 1703

Draytek Vigor 2800G ADSL2/2+ Security

Urządzenie o ponadprzeciętnej funkcjonalności - rozbudowany firewall, monitoring, możliwość współpracy z innymi ruterami. Wysoka wydajność dzięki Super G.

Power: 3	Econo: 27
Ocena Power: 50, Econo: 28	kod: 1704

Linksys Wireless-N WRT300N

Ruter z obsługą nowego standardu komunikacji - draft IEEE 802.11n, bardzo wysoka wydajność zarówno w testach sieci mieszanej, jak i jednorodnej.

Power: 5	Econo: 11
Ocena Power: 89, Econo: 45	kod: 1705

Draytek Vigor 2900VG Security VoIP

Najszybszy z ruterów obsługujących jedynie standard 802.11g. Bardzo duża funkcjonalność, rozbudowany firewall, serwer wydruku i wiele innych funkcji.

Power: 6	Econo: 32
Ocena Power: 44, Econo: 26	kod: 1706

Telefony komórkowe

Wbudowane radia z RDS, odtwarzacze muzyki i wideo czy czytniki kart to już niemal standard w komórkach. Ten rok przyczynił się także do upowszechnienia w telefonach aparatów z matrycami o rzdzileczości dwóch lub więcej milionów pikseli. Tylko UMTS nadal nieśmiało zdobywa popularność, a przecież w kolejce czeka już transmisja HSDPA.

Nokia 6280 standardowe

Niebanalny telefon mający spore możliwości mimo braku systemu operacyjnego. Ma wbudowane wszystkie najnowsze technologie.

Power: 1	Econo: 16
Ocena Power: 65, Econo: 55	kod: 1801

Sony Ericsson K310i standardowe

Produkt dla osób, które oczekują taniego, bez zbędnych „wodotrysków," telefonu posiadającego wszystkie użyteczne funkcje.

Power: 11	Econo: 1
Ocena Power: 54, Econo: 100	kod: 1802

Nokia 6233 standardowe

Telefon z obsługą sieci 3. generacji, wbudowanym radiem i bardzo wygodną klawiaturą. Świetny ekran i czytnik kart pamięci podnoszą jego walory.

Power: 2	Econo: 9
Ocena Power: 63, Econo: 61	kod: 1803

Nokia N71 z systemem operacyjnym

Odtwarzacz MP3, radio i dobry aparat fotograficzny w jednym. Wbudowane aplikacje biurowe to gratka dla każdego biznesmena i nie tylko.

Power: 1	Econo: 2
Ocena Power: 70, Econo: 96	kod: 1804

HTC SPV C600 z systemem operacyjnym

Wyjątkowo lekki i kompaktowy, jak na model z wbudowanym systemem Windows Mobile. Dodatkowo wyróżnia go bardzo dobry ekran.

Power: 6	Econo: 3
Ocena Power: 56, Econo: 81	kod: 1805

Nokia N90 z systemem operacyjnym

Optyka Carl Zeiss aparatu fotograficznego oraz obracany obiektyw to znaki firmowe tego modelu. Całości dopełnia fenomenalny ekran.

Power: 2	Econo: 4
Ocena Power: 70, Econo: 78	kod: 1806

Telewizory LCD

Osoby kupujące w tym roku telewizor nie zastanawiały się już – kineskopowy czy płaski, ale „plazma" czy LCD. Nie zmienia to faktu, że na razie parametry obrazu większości telewizorów ciekłokrystalicznych są słabe. Nie nadają się one do oglądania telewizji HD, która w końcu ruszyła w Polsce. Może w przyszłym roku pojawią się modele Full HD w bardziej przystępnej cenie.

LG 42LC2R 42 cale

Czterdziestodwucalowy telewizor to wymarzony element kina domowego. Bardzo wysoka jakość obrazu w połączeniu z niezłymi głośnikami gwarantują odpowiednie wrażenia.

Power: 2 | Econo: 16 | Ocena Power: 70, Econo: 56 | kod: 1901

Mirai T20028 20 cali

Jeden z najtańszych telewizorów LCD na rynku. Model całkiem nieźle radzi sobie z wyświetlaniem obrazu w standardzie PAL, ma też proste menu OSD.

Power: 24 | Econo: 1 | Ocena Power: 43, Econo: 100 | kod: 1902

Hyundai Vvuon Q320 32 cale

Hyundai zaskakuje funkcjonalnością i wyposażeniem. Atutami są cyfrowy tuner, port USB oraz złącza kart pamięci, które pozwalają odtworzać bezpośrednio zdjęcia czy filmy.

Power: 4 | Econo: 7 | Ocena Power: 69, Econo: 75 | kod: 1903

Loewe Xelos A32 32 cale

Doskonałej jakości obraz i funkcjonalne menu OSD wyróżniają ten telewizor. W przyszłości z pewnością przydatny okaże się wbudowany tuner telewizji cyfrowej.

Power: 5 | Econo: 25 | Ocena Power: 69, Econo: 34 | kod: 1904

LG 32LC2R 32 cale

Model dla najbardziej wymagających klientów. Udana stylistyka, doskonała jakość obrazu i bogata funkcjonalność to wyróżniające go cechy.

Power: 6 | Econo: 4 | Ocena Power: 68, Econo: 90 | kod: 1905

Acer AT3705 37 cali

Telewizor jest w stanie wyświetlić bez przeskalowania obraz w rozdzielczości 1920x1080 pikseli. Wbudowany tuner telewizji cyfrowej przyda się w przyszłości.

Power: 7 | Econo: 24 | Ocena Power: 62, Econo: 37 | kod: 1906

Urządzenia wielofunkcyjne

Koszty zakupu urządzeń wielofunkcyjnych są na poziomie bardziej rozbudowanych drukarek. Wiele osób wychodzi więc ze słusznego założenia, że warto zainwestować w kombajn, bo dodatkowo zyskuje się skaner, kopiarkę i czasem faks w kompaktowej obudowie. Urządzenia wielofunkcyjne przestały być propozycją tylko dla biur.

Canon Pixma MP500

To urządzenie charakteryzuje się bardzo dobrą jakością wydruków i niskimi kosztami eksploatacji dzięki osobnym zasobnikom z tuszem.

Power: 1 | Econo: 2 | Ocena Power: 64, Econo: 82 | kod: 2001

Lexmark X8350

Bogato wyposażone urządzenie (m.in. kolorowy wyświetlacz LCD i czytniki kart flash) z wbudowanym faksem i możliwością używania atramentów fotograficznych.

Power: 2 | Econo: 1 | Ocena Power: 63, Econo: 100 | kod: 2002

HP Photosmart 2575

„Kombajn" przeznaczony do małych biur charakteryzujący się niewielkimi gabarytami, kolorowym ekranem LCD i bardzo dobrą jakością wydruków.

Power: 3 | Econo: 5 | Ocena Power: 63, Econo: 78 | kod: 2003

Lexmark X7350

Urządzenie wielofunkcyjne z rozbudowanym sterownikiem. Po instalacji kartridża z atramentami fotograficznymi ma możliwość druku zdjęć.

Power: 4 | Econo: 3 | Ocena Power: 62, Econo: 79 | kod: 2004

Epson Stylus Photo RX640

Połączenie dobrej drukarki fotograficznej (m.in. kolorowy wyświetlacz i czytnik kart flash) i skanera z możliwością skanowania materiałów transparentnych.

Power: 5 | Econo: 10 | Ocena Power: 62, Econo: 71 | kod: 2005

HP PSC1610

Niedrogie urządzenie przeznaczone do domu lub małego biura, charakteryzujące się niewielką wydajnością, dobrą jakością i obecnością czytnika kart flash.

Power: 6 | Econo: 6 | Ocena Power: 64, Econo: 70 | kod: 2006

Wydarzenie roku

Mijający rok obfitował w wiele przełomowych wydarzeń na rynku komputerów i elektroniki konsumenckiej. Proponujemy sześć z nich, choć zdajemy sobie sprawę, że było ich znacznie więcej. Wydajniejsze procesory, pojemniejsze nośniki danych, lepszej jakości wizja bez wątpienia ułatwią i umilą nam życie.

Zapis prostopadły

Już dziś dzięki wprowadzonemu przez Seagate rozwiązaniu możemy używać dysków o pojemności 750 GB. Nie dość, że to bardzo dużo, to jeszcze za całkiem rozsądną cenę.

Power: nd. | Econo: nd. | Ocena Power: nd, Econo: nd | kod: 2101

Intel Core 2 Duo

Rewolucyjna platforma, która zastąpiła stosowaną dotąd architekturę NetBurst. Dzięki niej procesory Intela znów są liderami wydajności.

Power: nd. | Econo: nd. | Ocena Power: nd, Econo: nd | kod: 2102

Wprowadzenie Blu-ray

Nośniki kilkakrotnie pojemniejsze od DVD, a równie wygodne w używaniu to kierunek, jaki już dziś wyznacza Blu-ray. Na dwuwarstwowej płycie zmieścimy 50 GB danych.

Power: nd. | Econo: nd. | Ocena Power: nd, Econo: nd | kod: 2103

Videostrada tp

Internet, telefon i telewizja to tzw. usługa triple play, jaką oferuje TP. Nowością jest Videostrada, dzięki niej możemy oglądać telewizję lub wypożyczyć film online.

Power: nd. | Econo: nd. | Ocena Power: nd, Econo: nd | kod: 2104

Polska telewizja High Definition

Od października możemy rozważać zakup dekodera satelitarnego platformy „n". Nie dość, że oferta jest atrakcyjna cenowo, to zapewnia programy w HD.

Power: nd. | Econo: nd. | Ocena Power: nd, Econo: nd | kod: 2105

Microsoft Windows Vista

Długo oczekiwany system operacyjny Micorsoftu już w obecnej wersji RC2 zapowiada dużą zmianę na lepsze w wyglądzie i działaniu Okien.

Power: nd. | Econo: nd. | Ocena Power: nd, Econo: nd | kod: 2106

MUSTEK MP100

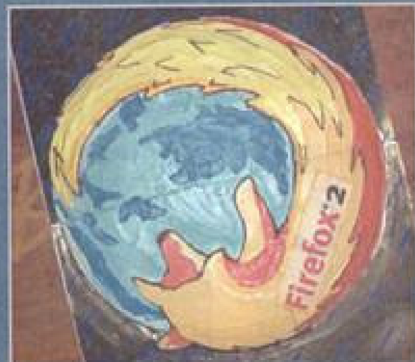
DVD na wycieczce

MP100 to przenośny odtwarzacz DVD, najlepszy z modeli firmy Mustek. Obsługuje formaty, takie jak DivX, XviD czy MPEG-4, i odtwarza napisy w języku polskim.

Dzięki wielkości zbliżonej do formatu A4 i grubości 4,5 cm, MP100 można zabrać na każdą wycieczkę. Cechą wyróżniającą go spośród innych modeli jest obrotowy, dziesięciocalowy wyświetlacz, który może być regulowany w dowolnej płaszczyźnie, a nawet dział złożony ekranem do góry. Urządzenie odtwarza dźwięk przez 2 wbudowane głośniki, ma także dwa wyjścia słuchawkowe.



Info: www.mustek.pl



POD PATRONATEM CHIPA

Firefox 2 Party

Po przebojowej premierze Firefoksa 2.0 (2 miliony pobrań w ciągu pierwszych 24 godzin), 27 października 2006 r. ok. 5000 osób, bawiąc się na 626 imprezach na całym świecie, świętowało narodziny nowego „liska". W Polsce nową wersję celebrowano w warszawskim klubie Bolek, przy torcie z logo przeglądarki i piwie, które ufundowała na tę okazję redakcja CHIP-a. Przybyło ok. 100 gości. Dodatkową atrakcją było wideopołączenie z Asą Dotzlerem (koordynatorem projektów Mozilli). I rzeczywiście – tym razem społeczność dopisała! Zabawa była wyśmienita, a jej uczestnicy wyraźnie pokazali, że Firefox to nie tylko przeglądarka, ale społeczność.

Uwaga! Do wygrania koszulka polskiego Firefox party. Napisz maila na adres firefox2@chip.pl – obowiązuje zasada: pierwszy wygrywa.

OLYMPUS µ

Cyfrówka do nocnych zdjęć



Aparat cyfrowy µ1000 wyposażony jest w wodoodporny korpus wykonany z nierdzewnej stali. Matryca o rozdzielczości 10 mln pikseli oraz technologia BrightCapture pozwalają na wykonywanie dużych i ostrych zdjęć, nawet w niekorzystnych warunkach oświetleniowych. Maksymalna czułość ISO została podniesiona do wartości 6400, aby rozjaśnić zdjęcia i ograniczyć potrzebę korzystania z lampy błyskowej. BrightCapture dostępny jest także w trybie rejestracji wideo.

Info: www.olympus.pl

ACER ASPIRE

Notebook z telewizorem HD

Notebook Aspire 9810 został wyposażony w procesor Intel Core 2 Duo oraz wydajną kartę graficzną Nvidia GeForce Go 7600, współpracującą z panoramicznym wyświetlaczem LCD o przekątnej 20,1". Zastosowano w nim technologię CrystalBrite gwarantującą czytelność obrazu w każdych warunkach oświetleniowych. Ponadto system jest wyposażony w napęd HD DVD umożliwiający odtwarzanie filmów o dużej rozdzielczości.

Aspire zawiera także zintegrowany analogowy i cyfrowy tuner telewizyjny oraz kamerę Acer Orbicam umożliwiającą korzystanie z usług VoIP. Za efekty dźwiękowe odpowiada zestaw głośników: dwa stereofoniczne i jeden niskotonowy. Ponadto komputer przenośny jest wyposażony w system audio Dolby Digital Live, który umożliwia podłączenie komputera jednym kablem do amplitunera.



Info: www.acer.pl

PAMIĘĆ HOLOGRAFICZANA

Nadchodzi 300-gigabajtowy dysk

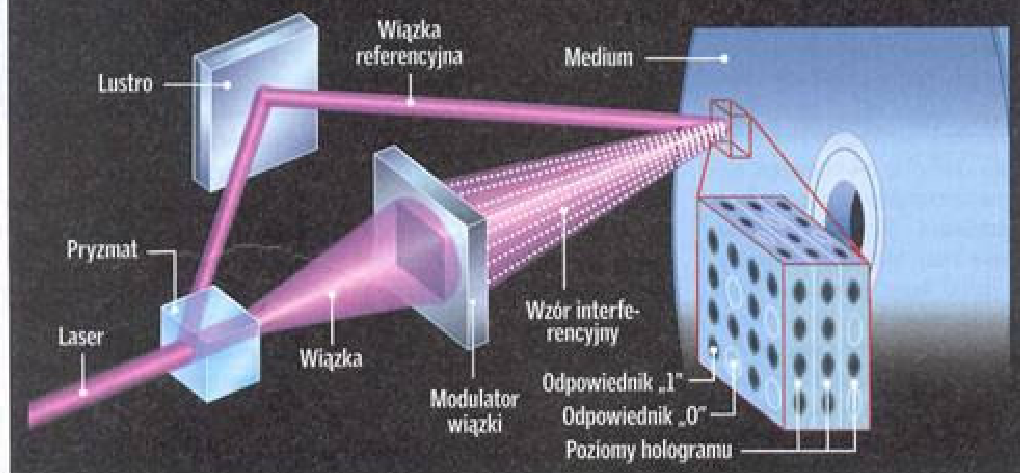
Pamięć o pojemności 60 razy większej niż DVD. Do końca roku firma Maxell, we współpracy z inPhase, ma zamiar wprowadzić na rynek dysk, który może zapamiętywać 300 gigabajtów danych. Szybkość przesyłania danych ma początkowo wynosić ok. 20 MB/s, czyli 16 razy więcej niż w DVD. W kolejnych generacjach produktu mają pojawić się dyski o pojemnościach 1,6 terabajta. Nośnik jest podobny do DVD, ale nieco grubszy i przezroczysty. Tak duże gęstości zapisu będą możliwe dzięki wykorzystaniu technologii holograficznej.

Zgodnie z tym, co twierdzi Maxell, zapisane w ten sposób dane mają mieć trwałość co najmniej 50 lat – co odpowiada trwałości płyt CD i DVD. Ma w tym pomóc zastosowanie fotopolimerów, czyli syntetycznego materiału światłoczułego. Na razie holodyski będą tylko jednokrotnego zapisu. To nie jest jednak ich główny problem. Na przeszkodzie do ich popularyzacji stoją przede wszystkim ceny napędów, które wynoszą około 15 000 dolarów, oraz koszty nośnika kształtujące się na poziomie 120 dolarów.

Info: www.maxell.com

Tak powstaje zapis holograficzny

Światło lasera jest rozbijane na strumień danych i strumień referencyjny. Modulator światła lasera zmienia wiązkę danych we wzór pojedynczych, posegmentowanych strumieni. W miejsach, gdzie tak zmodulowana wiązka przecina się z wiązką referencyjną, materiał staje się ciemny, a pozostałe pola jasne, co jest optycznym odpowiednikiem logicznych „0" i „1". Duża pojemność jest możliwa do osiągnięcia, ponieważ dane są zapisywane na trzech poziomach.



INTERNETOWA WYPOŻYCZALNIA

Filmy od tpsa

Telekomunikacja Polska uruchomiła pierwszą w Polsce wypożyczalnię filmów online. Z nowej oferty mogą skorzystać użytkownicy Videostrady, dostępnej jak na razie tylko w 6 największych miastach (Warszawa, Katowice, Kraków, Wrocław, Poznań, Gdańsk).

Korzystanie z usługi jest stosunkowo proste. Film wybieramy na ekranie telewizora, a do jego oglądania nie są potrzebne żadne dodatkowe urządzenia poza tymi, które już posiadają użytkownicy Videostrady. Pliki w formacie MPEG-4 są zabezpieczone systemem DRM, co oznacza, że obejrzeć je może jedynie uprawniony odbiorca. Ściągnięty obraz możemy wielokrotnie oglądać w ciągu 24 godzin.

Wadą usługi jest jej wysoka cena. Za wypożyczenie filmu na jedną dobę zapłacimy od 6 do 12 zł.

Info: www.tp.pl

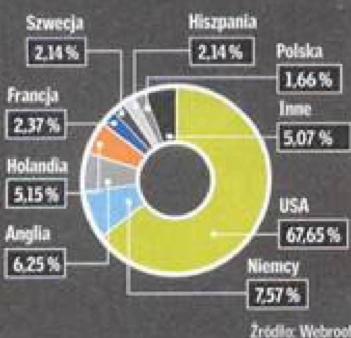


Barometr ryzyka



CHIP szacuje potencjalne zagrożenia w Internecie na podstawie aktualnych statystyk bezpieczeństwa.

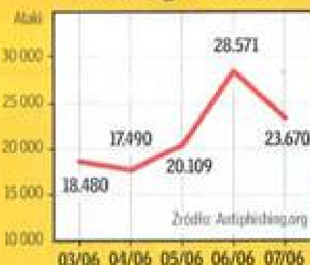
Spam listopad '06



Źródło: Webroot

Źródła spamu: USA są największym producentem spamu – a Polska po raz pierwszy znalazła się poza grupą „Inne".

Phishing-Trend



Źródło: Antiphishing.org

Najnowsze dane pokazują, że po spadku na początku roku liczba ataków phishingowych osiągnęła rekordowy poziom w czerwcu.

TOP 5 WIRUSÓW

1. NetSky.q (13,14 %)
2. Warezov.dn (11 %)
3. Bagle.gen (10,43 %)
4. Scano.gen (7,97 %)
5. Warezov.ev (6,32 %)

Źródło: Kaspersky Lab, październik 2006

PRODUCENCI ANTYWIRUSÓW KONTRA MICROSOFT

Czy Vista będzie bezpieczna?



■ Czytelnicy Financial Timesa mogli zobaczyć w jednym z październikowych wydań całostronicowe ogłoszenie sygnowane przez konkurujące na co dzień firmy Mc Afee i Symantec. Wspólnie poinformowały one, że Microsoft, wprowadzając na rynek 64-bitową wersję systemu Vista, niepotrzebnie naraża użytkowników na ryzyko, uniemożliwiając pełną ochronę systemu.

Podłożem tego nieoczekiwanego połączenia sił konkurencyjnych koncernów była kwestia zamknięcia dostępu złośliwym aplikacjom i przy okazji dostawcom rozwiązań bezpieczeństwa – do jądra (kernela) 64-bitowego systemu operacyjnego poprzez tzw. PatchGuard. Planując wprowadzenie Visty, Microsoft stwierdził, że dzięki temu komputery będą bardziej bezpieczne. Po raz pierwszy firma z Redmond wprowadziła też własny moduł bezpieczeństwa nazwany Windows Security Center. Jest on częścią Visty i jego wyłączenie nie jest niemożliwe (stan z wersji RC 2), nawet jeżeli użytkownik chciałby korzystać z innego programu zabezpieczającego. Brak dostępu do kernela oznacza dla producentów oprogramowania niemożność wprowadzenia pełnej ochrony systemu, jaką mogą zaoferować w 32-bitowej wersji Visty, gdzie mają otwarty dostęp do jądra. Z kolei obecność Security Center powoduje m.in. dublowanie się komunikatów o zagrożeniu, a czasami nawet wyświetlanie sprzecznych informacji, co jest denerwujące dla użytkownika.

Pikanterii sprawie dodał fakt, że Microsoft został zaproszony w kilka dni później na rozmowę z urzędem antymonopolowym Unii Europejskiej, który od 2004 roku nałożył nań już grzywny w wysokości 777,5 mln euro za niezgodne z prawem praktyki. W efekcie gigant z Redmond poinformował, że umożliwi dostęp do kernela i Security Center poprzez przygotowanie odpowiednich API dla producentów oprogramowania.

Przekazane ze zwłoką materiały są jednak według specjalistów z Mc Afee mało szczegółowe, gdyż dotyczą tylko problemu powiadamiania o zagrożeniach przez Security Center. A czasu zostało bardzo mało, bo w listopadzie Vista ma trafić do producentów OEM.

Pod jeszcze większym znakiem zapytania stoi ukazanie się API do PatchGurda. Mówi się, że należy spodziewać się go raczej dopiero razem z Service Packiem 1, a ten, znając praktyki Microsoftu, ukaże się w 12–18 miesięcy od dnia premiery. Specjaliści z Gartner Group są nawet bardziej pesymistyczni i czas jego realizacji określają jako „lata".

Zatem sprawa MS kontra producenci programów zabezpieczających wciąż trwa. Co ciekawe, nie wszyscy dostawcy programów zabezpieczających są krytyczni wobec nowych rozwiązań Microsoftu. Nic przeciwko nim nie ma np. Sophos. W efekcie tej batalii może okazać się, że do 2008 roku użytkownicy 64-bitowej Visty będą skazani tylko na jedno rozwiązanie. Jeśli ono zawiedzie, to... 97% komputerów na świecie będzie bezbronnych wobec złośliwych kodów (gdyby wszyscy obecni użytkownicy Windows przesiedli się na 64-bitową wersję Visty).

ZESTAW DARMOWYCH NARZĘDZI

Na płycie znajduje się zestaw aplikacji, które pomogą zadbać o bezpieczeństwo komputera.



← Kaspersky Internet Security 6.0
program chroniący przed zagrożeniami internetowymi

← Ad-Aware SE Personal 1.06
łatwy w obsłudze antyspyware

← Panda Antywirus i Firewall 2007
pakiet do ochrony PC

← Enigma 2003 Final 2.7
program do szyfrowania danych

← Beniamin 1.4.187
aplikacja zapewniająca kontrolę rodzicielską nad komputerem



Nowe zagrożenia



MICROSOFT WORD 2000

Mała, ale znacząca luka w programie Microsoftu pozwala hakerom uruchomić złośliwy kod na zdalnym systemie. Jedyne co muszą zrobić to przemycić go w zmodyfikowanym dokumencie Worda

■ Rozwiązanie: Na razie brak, trzeba czekać na łatkę.
Info: **www.micorsoft.pl**

ADOBE FLASH PLAYER 8

Adobe wykrył dziurę w odtwarzaczu Flash Player 8. Szczegóły nie są dokładnie znane. Wszystko wskazuje na furtkę, przez którą hakerzy mogą przejąć kontrolę nad systemem, gdzie działa Player.

■ Rozwiązanie: Instalacja nowszej wersji aplikacji.
Info: **www.adobe.com/go/getflashplayer/**

FIREFOX 1.5

Analiza Firefoksa przeprowadzona programem Klocwork's K7, kontrolującym kody źródłowe pod kątem błędów logicznych, wykazała 655 defektów i 71 potencjalnych dziur związanych z bezpieczeństwem (www.g2zero.com/2006/09/examining_defects_in_the_firef.html).

■ Rozwiązanie: Uaktualnić do wersji 2.0.
Info: **www.firefox.pl**

ICQ

Core Security ostrzega przed lukami w komunikatorze ICQ. Zmodyfikowane wiadomości mogą powodować przepełnienie bufora w kliencie oznaczonym jako wersja Pro2003b. Inna luka jest głęboko ukryta w ICQ-Toolbarze dla IE, w którym RSS-y mogą zawierać złośliwy kod.

■ Rozwiązanie: Aktualizacja do wersji ICQ 5.1 i Toolbar 1.2.
Info: **www.icq.com**

NORTON CONFIDENTIAL

Chroń się przed oszustami

■ Firma Symantec wprowadziła na rynek program Norton Confidential. Jest to pierwsze na świecie rozwiązanie w zakresie bezpieczeństwa transakcji internetowych. Program zapewnia użytkownikom dwupoziomową ochronę przed fałszywymi witrynami internetowymi, wykorzystywanymi do przeprowadzania ataków typu phishing, oraz programami podsłuchującymi typu crimeware.

Aby zapewnić klientom większe bezpieczeństwo podczas dokonywania transakcji, program zwiększa poziom ochrony w czasie udostępniania poufnych danych osobistych, takich jak hasła i numery kont. Pasek narzędzi programu, umieszczony obok paska przeglądarki, zapewnia stałe poczucie bezpieczeństwa przeprowadzanych transakcji. Program wyświetla tylko jeden prosty i wyraźny wskaźnik poziomu zagrożenia oszustwami.

Info: www.symantec.pl

KASPERSKY ANTI-SPAM 3.0

Mniej spamu w poczcie

■ Kaspersky Lab opublikował nową wersję systemu służącego do filtrowania niechcianej korespondencji elektronicznej w firmach – Anti-Spam 3.0. Aplikacja została zaprojektowana z myślą o zapewnieniu ochrony przed masowym napływem niechcianych wiadomości email. Nowy program wykorzystuje technologię analizy lingwistycznej, która pozwala na bardzo dokładne analizowanie tekstu oraz skuteczne wykrywanie spamu.

Wiele wprowadzonych zmian w wersji 3.0 dotyczy silnika filtrującego Spamtest. Poprawiono jego wydajność i stabilność, przy jednoczesnym obniżeniu zapotrzebowania na pamięć RAM oraz zmniejszeniu rozmiaru uaktualnień baz wykorzystywanych do filtrowania zawartości. Rozwiązanie wykorzystuje także całkowicie nowy system dostarczania baz danych do filtrowania zawartości.

Info: www.kaspersky.pl

SuperFetch i ReadyBoost: jak Vista przyspieszy peceta

System Windows Vista ma być kilka razy szybszy od XP. Pokazujemy, za pomocą jakich trików Microsoft zamierza to osiągnąć. I co rzeczywiście potrafią nowe funkcje. *Ryszard Fabiański*

■ System Windows powinien włączać się w mgnieniu oka, mieć w nadmiarze pamięci operacyjnej i uruchamiać duże aplikacje, takie jak na przykład Photoshop, w błyskawicznym tempie.

Jak dotąd to tylko marzenie. By przybliżyć tę wizję, twórcy systemu Windows Vista znacznie ulepszyli obsługę pamięci podręcznej. Vista została doposażona w trzy powiązane ze sobą funkcje, które bardzo poprawiają wydajność systemu. Funkcja nazwana SuperFetch ładuje Photoshopa, Worda i inne aplikacje szybciej niż na pececie z XP. Z kolei ReadyBoost zapamiętuje tymczasowe pliki na szybkim pendrivie USB albo na karcie pamięci – dzięki temu są one szybciej wywoływane w razie potrzeby ich użycia. Trzecią funkcją jest ReadyDrive, który wykorzystuje nową technologię dysków hybrydowych (patrz CHIP 10/06) w połączeniu z ReadyBoost. Przyjrzyjmy się, co nowe funkcje wnoszą do codziennej pracy.

SuperFetch: Algorytmy dla inteligentnego cache'a

Funkcja SuperFetch nie jest tak do końca nowym rozwiązaniem, bowiem w Windows XP istnieje już obsługa pamięci podręcznej znana pod nazwą PreFetch. Zasada jej działania opiera się na tym, że inteligentny mechanizm cache'a ładuje do pamięci często używane pliki DLL, jeszcze zanim wywołany jest właściwy program.

SuperFetch wykonuje to zadanie lepiej od poprzednika, gdyż programiści Microsoftu zastosowali w nim nowsze algorytmy. SuperFetch bardzo dokładnie rejestruje, które programy, kiedy i jak często są uruchamiane przez użytkownika – i to na przestrzeni wielu tygodni. W zależności od postępowania użytkownika SuperFetch ładuje do pamięci przypuszczalnie potrzebne dane. Vista przejmuje zarządzanie również programami takimi jak Photoshop, które mają wbudowaną funkcję cache'owania i rezerwują dla siebie własną pamięć operacyjną. Przyspiesza to działanie systemu nawet dziesięciokrotnie.

Jedynym problemem jest to, gdzie zapisywać te wszystkie dane. Rozwiązanie może być tylko jedno: dołożenie pamięci operacyjnej. Jednakże nie zawsze jest to możliwe – na przykład gdy wszystkie sloty na płycie głównej są już zajęte albo gdy BIOS nie potrafi obsłużyć większej ilości RAM-u. Wówczas z pomocą przychodzi nowa funkcja – ReadyBoost.

ReadyBoost: Pendrive USB jako pamięć operacyjna

Korzystając z techniki ReadyBoost możemy użyć jako pamięci operacyjnej pendrive'a podłączanego przez port USB. Gdy tylko go wetkniemy, Vista zapisze na nim dane potrzebne mechanizmowi SuperFetch w postaci pliku wymiany. Dzięki specjalnemu algorytmowi nie będą na nim składowane żadne stare, „martwe" pliki, lecz aktualne dane, które są codziennie używane przez komputer.

Jednak nie każdy pendrive będzie mógł pełnić funkcję pamięci RAM. Podczas odczytu musi on zapewniać transfer przynajmniej 2,5 Mb/s. Do zapisu wystarczy 1,75 Mb/s. Nie powinno to stanowić żadnego problemu, ponieważ, jak twierdzą producenci, większość urządzeń potrafi przesyłać dane z szybkością do 20 Mb/s. Mimo to niektóre pendrive'y osiągają taką szybkość tylko podczas przesyłania dużych plików, a więc przy sekwencyjnym transferze danych. Podczas przypadkowego zapisywania małych bloków danych szybkość może spaść poniżej granicy wymaganej przez Vistę. W takim przypadku system operacyjny odrzuci zbyt wolny nośnik danych.

Niestety, czy jest on wystarczająco szybki dla ReadyBoosta dowiemy się dopiero, gdy podłączymy pamięć do komputera i system Vista sprawdzi jego parametry. Wymagania dotyczące szybkości powodują, że dotychczasowe dyski twarde nie nadają się do obsługi funkcji ReadyBoost. Ich głowice odczytujące za każdym razem muszą przemieścić się w miejsce zapisanych danych, żeby stamtąd odczytać zaledwie klika kilobajtów informacji. Mimo wolniejszego transferu dostęp do danych zapisanych w pamięci flash jest dużo szybszy.

W typowych pecetach Microsoft zaleca stosowanie pendrive'ów USB, których rozmiar jest mniej więcej taki sam jak wielkość pamięci operacyjnej. Jeśli więc mamy w komputerze 512 MB pamięci

W jaki sposób Vista przyspiesza dostęp do programów

W celu szybkiego uruchamiania dużych aplikacji Vista ładuje niezbędne pliki DLL do pamięci podręcznej. Aby na te dane zawsze było wystarczająco dużo przestrzeni, Vista może je składować w trzech różnych miejscach: w pamięci operacyjnej, na nośnikach pamięci flash i na dysku twardym.



Windows Vista
Specjalny algorytm wylicza, które dane (pliki DLL) Windows Vista ma tymczasowo zapisać i gdzie ma je zachować: w pamięci RAM, na pendrivie USB czy też na dysku hybrydowym.

Superfetch
Vista zapisuje najważniejsze pliki DLL w pamięci RAM.

ReadyBoost
Jeśli mamy mało pamięci RAM, możemy składować dane na pendrive'ach USB.

ReadyDrive
W niedalekiej przyszłości dyski twarde będą zapisywać dane we własnej szybkiej pamięci flash.





RAM, powinniśmy wybrać pendrive USB lub kartę pamięci flash o pojemności 512 MB. W przypadku stacji roboczych pojemność pamięci flash może być nieco większa – w najlepszym razie powinno jej być 2,5 razy więcej niż pamięci RAM w komputerze. Górną granicę wyznaczają 4 gigabajty – ograniczenie systemu plików FAT32 używanego w pamięci flash. Zawsze można skorzystać z kompresji danych, wówczas z 4 GB otrzymamy w najlepszym przypadku 8 GB. Nie ma natomiast sensu do jednego peceta podłączyć kilku pendrive'ów, ponieważ Vista obsługuje tylko jedną pamięć typu ReadyBoost.

Sporo czasu Microsoft poświęcił kwestiom bezpieczeństwa: dane zapisywane na pendrive'ach będą szyfrowane przy użyciu 128-bitowego klucza AES. Zatem, gdy zgubimy nośnik pamięci, nie musimy obawiać się, że ktoś niepowołany odczyta nasze dane. Jeśli chodzi o niezawodność działania, ReadyBoost wypada wzorowo: jeżeli usuniemy pendrive'a podczas trwania odczytu, Vista odwoła się do zapisanego na dysku twardym normalnego pliku wymiany, który jest wiernym odwzorowaniem wersji potrzebnej do działania funkcji ReadyBoost.

ReadyDrive: Przyszłość cache'a w Windows Vista

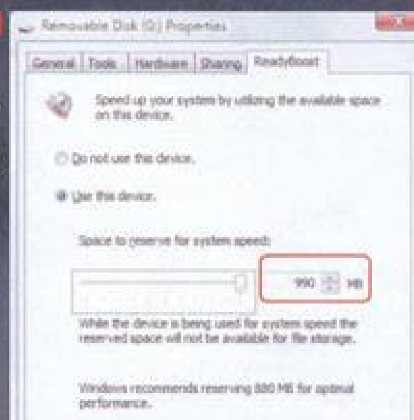
Dyski twarde najnowszej generacji są wyposażone w dwa rodzaje pamięci: normalną pamięć magnetyczną oraz w pamięć flash. Takie hybrydowe dyski pojawią się w sprzedaży jeszcze w tym roku i będę kosztowały niewiele więcej od tradycyjnych dysków twardych. Zaletą nośników hybrydowych jest to, że normalne dane są zapisywane tak jak do tej pory w pamięci magnetycznej, natomiast dane zachowywane w pamięci podręcznej, takie jak używane przez SuperFetch, trafiają do szybkiej pamięci flash. Obowiązuje tu ta sama zasada co przy funkcji ReadyBoost: niewielkie porcje danych Vista odczytuje szybko z pamięci flash. Do zalet dysków hybrydowych zaliczymy także to, że przez pomyłkę nie wyciągniemy pamięci flash w trakcie pracy.

ReadyBoost w Windows Vista

WYPRÓBOWANIE
Kompatybilność pendrive'a USB z funkcją ReadyBoost określimy dopiero po jego podłączeniu do peceta. Jeśli wszystko jest w porządku, możemy uaktywnić opcję przyspieszania systemu.



WIĘCEJ PAMIĘCI RAM
W zależności od tego, ile RAM-u ma komputer, powinniśmy udostępnić pendrive USB jako dodatkowy nośnik pamięci operacyjnej.



CHIP RADAR

Projektory

Radar CHIP-a daje zielone światło dla projektorów multimedialnych, choć niestety większość z najciekawszych wciąż jest zbyt droga.

■ Jeżeli zamierzasz kupić projektor, to nadszedł właśnie czas, żeby wybrać coś odpowiedniego dla siebie. Ceny zarówno modeli do prowadzenia prezentacji, jak i wyświetlania filmów wchodzą właśnie na akceptowalny poziom, produkty oferują przy tym atrakcyjne parametry. Projektor XGA wykona większość zadań, z jakimi przyjdzie mu się zmierzyć w biurze. Urządzenia SVGA to dziś już za mało, ale ze względu na wycofywanie ich z produkcji mogą być dostępne w atrakcyjnych cenach. Zaczęły również spadać ceny prostych projektorów filmowych HD ready z przynajmniej 720 liniami. Produkty, takie jak projektory wysokiej jakości LCoS czy Full HD, zaczną być dostępne w szerszym zakresie dopiero za dwa lata, bo na razie są zbyt drogie.

Jak czytać CHIP-Radar?

Trójkąt na osi czasu pokazuje datę premiery produktu. Kolorowe paski symbolizują zmiany poziomu cen: czerwony oznacza bardzo wysoką cenę nowinek technicznych; żółty odpowiada pierwszemu spadkowi cen. Zielony to odpowiednik pozio-mu cen, jaki oferują wielkopowierzchniowe sklepy ze sprzętem IT. Jeżeli kolor przechodzi w szarość, oznacza to schyłkową fazę cyklu funkcjonowania danego produktu na rynku i czas cenowych okazji do momentu ostatecznego wycofania go ze sprzedaży (szary krzyż).



DLA ENTUZJASTÓW Marantz przygotował pierwszy na świecie projektor DLP oferujący pełne HD. To jednak oferta tylko dla wybranych, bo VP-11S1 kosztuje... 60 000 zł.

Projektory 2006

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 | 1 kw., 2 kw., 3 kw., 4 kw. | 2007, 2008, 2009

- Projektory filmowe i lampowe
- Projektory prezentacyjne LCD SVGA
- Projektory prezentacyjne LCD XGA
- Projektory prezentacyjne LCD SVGA
- Projektory prezentacyjne DLP XGA
- Projektory do filmów LCD 480p
- Projektory do filmów DLP 480p
- Projektory do filmów LCoS
- Projektory do filmów LCD 720p
- Projektory do filmów DLP 720p
- Projektory Full HD 1080p
- Projektory prezentacyjne Mini-LED SVGA

Styczeń 2002: Panasonic przedstawił projektor 480p PT-AE100

Styczeń 2005: Wprowadzono logo HD ready, które oznacza, że produkt spełnia wymagania europejskiego stowarzyszenia EICTA

Sierpień 2003: Sanyo ujawnia pierwszy filmowy projektor 720p z HDCP – model PLV-Z2

Maj 2003: Sony oferuje pierwszy, high-endowy model projektora Full HD

Wrzesień 2006: Marantz zaprezentował pierwszy projektor DLP pracujący z pełną rozdzielczością HD

Styczeń 2006: Texas Instruments i Mitsubishi przedstawiły prototyp projektora DLP z diodami LED

Prezentacja produktu | Zainteresowanie mediów | Faza schyłkowa

Bardzo drogi | Drogi | Dostępny

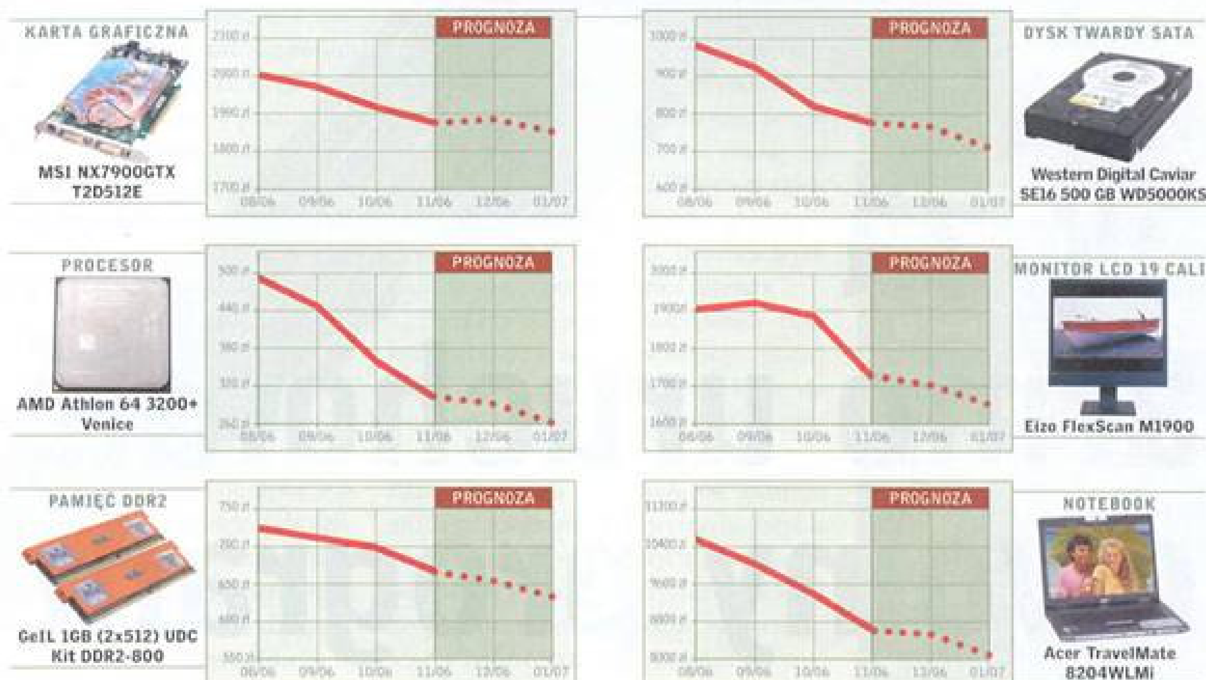


CHIP CENY PECETÓW*

Co miesiąc CHIP prezentuje podzielone na trzy grupy cenowe zestawy komputerów. Kategorie Econo i Power bazują na produktach, którym przyznano właśnie takie tytuły w laboratorium CHIP-a. Multimedia-PC to tańsza, ale wciąż wydajna wersja Power-PC.

	ECONO-PC	MULTIMEDIA-PC	POWER-PC
OBUDOWA	Mini-Tower z zasilaczem Deer DR-B350ATX 350 W	Midi-Tower z zasilaczem TOPOWER TOP-526P6	Big Tower z zasilaczem Seasonic S12 600W ATX12V 2.0 Silent 600 W
PŁYTA GŁÓWNA	Gigabyte GA-K8N5, chipset Nvidia nForce3 Ultra 250	Gigabyte GA-965P-DQ6, chipset Intel P965	Gigabyte GA-965P-DQ6, chipset Intel P965
CPU	AMD Sempron 3000+ (1x 1,8 GHz)	Intel Core 2 Duo E6300 (2x 1,86 GHz)	Intel Core 2 Extreme QX6700 (2x 2,66 GHz)
PAMIĘĆ RAM	2x512 MB ImRo DDR400 CL2.5	Patriot Extreme Kit PC2-7200 ELK 1 GB, DDR2 900	Patriot Extreme XBLK 2 GB, DDR2 1000
KARTA GRAFIKI	Galaxy GeForce 7300 GT 256 MB	Galaxy GeForce 7900 GS 256 MB Zalman	Gainward Bliss 7950 GX2 1024 MB PCX, GeForce 7950 GX2
DYSK TWARDY	Samsung SpinPoint P120 SP2514N, 250 GB, EIDE	Seagate Barracuda 7200.8 400 GB ST3400832A, EIDE	4x Seagate Barracuda 7200.10 ST3250620AS
NAPĘD OPTYCZNY	Samsung SH-S182D Multi-DVD Recorder	Lite-On SHM-165H6S Multi-DVD Recorder	Lite-On SHM-165H6S Multi-DVD Recorder
KARTA TV	brak	Leadtek Winfast TV 2000 XP RM, telewizja analogowa	Leadtek Winfast DTV2000H, telewizja analogowa i DVB-T
STEROWANIE	Kablowa mysz i klawiatura	Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica lub pad	Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica, pad
SYSTEM	Microsoft Windows XP Home	Microsoft Windows XP Media Center Edition	Microsoft Windows XP Professional
	ok. 1800 zł	ok. 5000 zł	ok. 13000 zł

CHIP PROGNOZA CEN*



W tym numerze prezentujemy zestaw produktów, których ceny mają ewidentną tendencję spadkową. Spektakularnym przykładem jest notebook Acera, którego cena spadła o 20 proc. w stosunku do ceny początkowej. Jeśli ktoś planuje zakup prezentowanych komponentów, radzimy przeczekać szał świątecznych zakupów, bo mimo ciągłego spadku ich ceny pójdą w górę ze względu na większy popyt w tym okresie.

* Prezentowane ceny bazują na średnich wartościach i mogą różnić się od oferty rynkowej.



Jak za darmo uruchomić dowolny program

Kradzież oprogramowania jest przestępstwem. Ale testowanie pełnych wersji aplikacji zazwyczaj nie – umożliwiają to sami producenci. A już na pewno dozwolone jest uruchomienie legalnie kupionego programu, do którego zgubiliśmy klucze. *Tomasz Ciesielski*

W artykule:

Generatory numerów seryjnych, antydatery, cracki – to narzędzia wykorzystywane przez złodziei programów. Przyjrzeliśmy się, co z tego arsenału można wykorzystać do legalnych działań. Należy jednak wyraźnie rozróżnić kradzież programu od jego awaryjnego uruchomienia – czym innym jest wyważenie drzwi sąsiada, a czym innym wezwanie ślusarza do rozpracowania zamka w drzwiach do swojego domu, gdy zgubiliśmy klucze.

Na płycie zamieszczamy niektóre narzędzia wykorzystywane przez złodziei do kradzieży oprogramowania. W tekście wyjaśniamy, w jakich wypadkach ich stosowanie nie jest zabronione. Znacznie więcej tego typu narzędzi można znaleźć w Internecie. Poszukując ich, należy jednak zachować szczególną ostrożność. Wiele oferujących je stron próbuje na wiele sposobów wyłudzać pieniądze i dane lub zainstalować w systemie i przeglądarce internetowej różne „śmieci", np. dialery. Zresztą same narzędzia uzyskane z niepewnych źródeł mogą okazać się końmi trojańskimi. W ramce doradzamy, jak bezpiecznie surfować po Sieci w poszukiwaniu przydatnych informacji i narzędzi.

Uwaga: zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych karze podlega nielegalne wykorzystywanie i rozpowszechnianie utworów. Informacji zawartych w tym artykule nie należy wykorzystywać do działań sprzecznych z tą ustawą. Warto także wiedzieć, że wiele aplikacji można kupić taniej, niż wynika to z podstawowego cennika – specjalne zniżki przewidziane są m.in. dla uczniów, studentów czy nauczycieli. Niektórych aplikacji można używać bezpłatnie do celów prywatnych. Ponadto wiele komercyjnych programów ma tanie lub wręcz darmowe substytuty o zbliżonej funkcjonalności.



Wzywamy na pomoc ślusarza

Co robić, gdy zostały zgubione klucze: Numery seryjne mają chronić producentów oprogramowania przed złodziejami. Czasami uderzają jednak w legalnych użytkowników. Wcześniej czy później każdemu właścicielowi peceta zdarza się taka sytuacja, że musi ponownie zainstalować system operacyjny, bo obecna instancja już ledwo zipie albo kupił nowy dysk twardy, czy może chce przejść na nowszą wersję systemu. Gromadzi płyty instalacyjne poszczególnych programów, by mozolnie na powrót wprowadzić je do komputera. Ale co to – program instalacyjny albo uruchamiana po raz pierwszy aplikacja prosi o podanie numeru seryjnego. Gdzieś on był zapisany, tylko gdzie... Jeśli nie uda się go odszukać, szybko z legalnie nabytego programu nie skorzysta.

W takiej sytuacji należy skontaktować się z producentem oprogramowania, by dostarczył nowe klucze. W niektórych wypadkach jest to jednak procedura czasochłonna, a niekiedy także odpłatna. Co jednak zrobić, gdy potrzebujemy programu do pracy natychmiast, a producent lub dystrybutor software'u zwleka z odpowiedzią bądź już w ogóle nie istnieje na rynku? Wtedy pozostaje może może mało eleganckie i kontrowersyjne, ale skuteczne rozwiązanie awaryjne – wykorzystanie znalezionego w Internecie numeru seryjnego bądź generatora kluczy (z ang. key generator lub w skrócie keygen).

Klucz to ciąg znaków lub numer potrzebny do instalacji lub uruchomienia programu bądź odblokowania jego pełnej funkcjonalności. W Internecie roi się od kluczy i ich generatorów do wszystkich popularnych aplikacji. Często na listach dyskusyjnych i stronach internetowych podane są wprost konkretne numery.

Ponadto za pomocą sieci peer-to-peer rozpowszechniane są niewielkie programy potrafiące wygenerować nowy klucz do danej aplikacji. Choćby nie wiem jak producenci starali się utajnić algorytm weryfikacji numerów seryjnych, do każdego znanego programu jest wytrych. Zwykle keygen służy do kradzieży, ale w naszym przypadku pozwoli skorzystać z aplikacji do momentu odnalezienia zgubionego klucza bądź otrzymania nowego od producenta.

Poszukiwanie kluczy w Internecie: Teoretycznie w odszukaniu niezbędnego kodu może pomóc zwykła wyszukiwarka, w której do wpisanej nazwy progra- →

Procedury awaryjne*

HAKERSKIE NARZĘDZIA NA PŁYCIE

Beyondo (DVD, CD)
narzędzie do modyfikacji daty w systemie; datę można podać ręcznie lub skorzystać z gotowych kroków cofających zegar

Craagle (DVD, CD)
wyszukiwarka kluczy i cracków przeglądająca zasoby serwisów hakerskich, ale wymaga wyłączenia ochrony antywirusowej

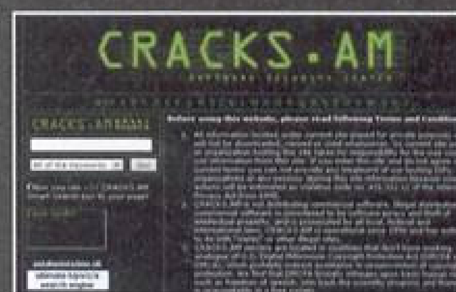
ProductKey (DVD, CD)
polskojęzyczne narzędzie wyszukujące identyfikatory i numery seryjne wszystkich zainstalowanych w systemie aplikacji

WYTRYCHY I WYSZUKIWARKI

andr.net
astalavista.box.sk



crackportal.com
cracks.am



crackserver.com
freeserials.ws
keygen.ms
seriall.com
serials.ws
serialsite.com
subserials.net
superserials.com
thebugs.ws



* CHIP nie gwarantuje, że korzystanie z tych narzędzi jest bezpieczne; ponadto mogą one zawierać materiały przeznaczone tylko dla dorosłych oraz nielegalne wersje oprogramowania i filmów, których rozpowszechnianie jest przestępstwem

● na płycie DVD ● na płycie CD

mu dodamy hasło „klucz", „numer seryjny" czy „serial". Zazwyczaj dostaniemy jednak setki lub tysiące wyników prowadzących na wiele podejrzanych stron. Lepiej posłużyć się mechanizmami wyszukującymi i serwisami, z których korzystają także internauci specjalizujący się w kradzieży software'u. Takim rozwiązaniem są hakerskie wyszukiwarki internetowe, a wśród nich najbardziej znana – Astalavista. Powstała ona wiele lat temu, kiedy popularnością cieszyła się standardowa wyszukiwarka o nazwie Altavista (dziś już mało kto zwraca uwagę na to skojarzenie). Internauta po prostu wpisuje na jej stronie nazwę programu i uzyskuje listę serwisów publikujących do niego seriale. Należy mieć na uwadze, że podczas korzystania z tego typu serwisów będziemy narażeni na oglądanie m.in. reklam serwisów pornograficznych.

Zasoby serwisów hakerskich można przeglądać również przy pomocy specjalnego narzędzia Craagle. Ten popularny, anglojęzyczny program (na płycie zamieszczona jest wersja 1.91) potrafi przeglądać zasoby kilkunastu najpopularniejszych serwisów. Oszczędzi nam to oglądania reklam. Działa bez instalacji, ale część programów antywirusowych i antyspyware'owych go blokuje. Po jego uruchomieniu w polu »What« wskazujemy, czego chcemy szukać – w naszym wypadku „serials". Natomiast w pole »Se- [illegible] piej pełną, uwzględniającą numer wersji). W efekcie dostajemy listę wyników z gotowymi do użycia kluczami. Oczywiście można także samemu odwiedzić witryny dla hakerów. Najlepszą renomę w tym zakresie – co chyba nawet specjalnie nie zaskakuje – mają serwisy rosyjskie.

Generator wytrychów: Producenci oprogramowania także odwiedzają serwisy z kluczami. Bynajmniej nie po to, aby wykorzystywać seriale. Wręcz przeciwnie – w celu wpisania znalezionych kluczy na czarną listę zablokowanych numerów seryjnych. Może więc okazać się, że posiadana przez nas kopia aplikacji nie zaakceptuje danego klucza. By to obejść, złodzieje programów stworzyli tzw. generatory kluczy. Hakerzy analizują algorytm tworzenia oryginalnych numerów seryjnych, a następnie przygotowują program, który go wykorzystuje. Jeśli więc nawet któryś



Opinia prawnika



Michał Kołodziejczyk
adwokat

CHIP: Co zrobić, gdy utraciliśmy klucz do legalnie kupionego programu?

MK: Jedynym w pełni poprawnym z legalistycznego punktu widzenia zachowaniem w wypadku utraty klucza licencyjnego jest zwrócenie się do autora programu o udostępnienie wtórnika.

Samodzielne odnajdywanie klucza w Internecie jest bowiem w istocie „obchodzeniem technicznych zabezpieczeń przed dostępem do programu", zakazanym co do zasady przez ustawę. Wprawdzie przepis ten ogranicza odpowiedzialność do wypadków, gdy obchodzenie zabezpieczeń ma na celu bezprawne korzystanie z utworu, a w tym wypadku program został zakupiony legalnie, ale powoduje to, że osoba używająca klucza z Internetu musi uzyskać całkowitą pewność, że nadal korzysta z programu w sposób w pełni zgodny z otrzymaną licencją. Nierzadko bowiem zdarza się, że autor poprzez klucz limituje dostęp do pewnych funkcji programu lub w ten sposób określa czas jego dozwolonego użytkowania. Co oczywiste, bez porozumienia z autorem uprawnień tych nie można zwiększać.

[illegible] wania przestał działać albo nie odpowiada na nasze prośby o nowy klucz, możemy skorzystać z rozwiązania awaryjnego?

MK: Takie zachowanie można byłoby usprawiedliwić.

CHIP: Czy tak samo można usprawiedliwić wykorzystanie cracka do obejścia zabezpieczeń?

MK: Ingerencje bezpośrednio w program komputerowy bez zgody jego twórcy są niedozwolone. Jedyne odstępstwo przewidziane przez ustawę zachodzi w sytuacji, gdy zmiany takie są niezbędne do korzystania z programu zgodnie z jego przeznaczeniem, w tym do poprawienia błędów. W mojej ocenie, modyfikacja mająca polegać na usunięciu lub unieszkodliwieniu zabezpieczeń programu nie może zostać uznana za mieszczącą się w ramach ww. wyjątku, zatem stanowi działanie zabronione przez prawo.

CHIP: Czy w każdym wypadku zabronione jest przedłużenie okresu testowego aplikacji?

MK: Osoba, która instaluje program na komputerze, zgadza się tym samym na warunki ustalone przez autora programu. Jeśli licencja wyraźnie stwierdza, iż w celu przetestowania programu i np. sprawdzenia jego przydatności można go używać nie dłużej niż 30 dni, to każde działanie (w tym manipulowanie przy dacie w systemie), które narusza warunki licencji, stanowi naruszenie praw autorskich [illegible] słuszne pretensje twórcy.

Przepisy prawa

USTAWA z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Rozdział 7. Przepisy szczególne dotyczące programów komputerowych

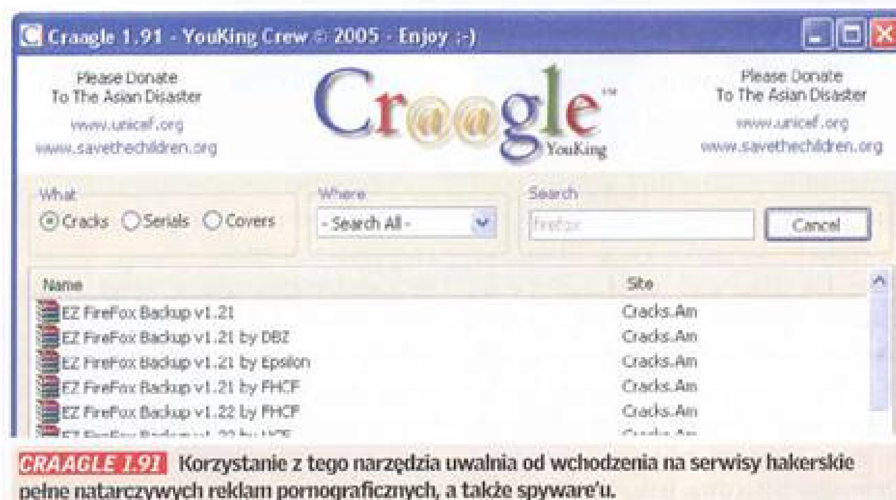
Art. 77[1].

Uprawniony może domagać się od użytkownika programu komputerowego zniszczenia posiadanych przez niego środków technicznych (w tym programów komputerowych), których jedynym przeznaczeniem jest ułatwianie niedozwolonego usuwania lub obchodzenia technicznych zabezpieczeń programu.

Rozdział 14. Odpowiedzialność karna

Art. 118[1].

1. Kto wytwarza urządzenia lub ich komponenty przeznaczone do niedozwolonego usuwania lub obchodzenia skutecznych technicznych zabezpieczeń przed odtwarzaniem, przegrywaniem lub zwielokrotnianiem utworów lub przedmiotów praw pokrewnych albo dokonuje obrotu takimi urządzeniami lub ich komponentami, albo reklamuje je w celu sprzedaży lub najmu, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 3.
2. Kto posiada, przechowuje lub wykorzystuje urządzenia, lub ich komponenty, o których mowa w ust. 1, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku.



CRAAGLE 1.91 Korzystanie z tego narzędzia uwalnia od wchodzenia na serwisy hakerskie pełne natarczywych reklam pornograficznych, a także spyware'u.

z wygenerowanych przez nas kluczy jest na czarnej liście, zadziała następny. Chcąc zabezpieczyć się przed użyciem generatora, producent oprogramowania musiałby zmienić system tworzenia i rozpoznawania kolejnych kluczy, co przy już rozpowszechnionym oprogramowaniu jest niemożliwe.

Należy dobrać generator stosownie do numeru i rodzaju posiadanej wersji. Wraz z nowymi edycjami aplikacji producenci zmieniają algorytm tworzenia kluczy, by choć trochę utrudnić życie hakerom. Często także odmienne seriale stosowane są w wersjach do użytku prywatnego i profesjonalnego tych samych programów. Reasumując, nawet z pozoru podobnie wyglądający klucz może nie pasować do danego zamka.

Ostrzeżenie: nie wolno korzystać ze znalezionych w Sieci kluczy, jeśli nie ma możliwości udowodnienia, że jest się właścicielem legalnej kopii programu. W przeciwnym wypadku użytkownik naraża się na karę grzywny lub więzienia. Jeśli nawet uruchomiona w awaryjny sposób aplikacja działa bez problemu, powinno się wystąpić o zapasowy klucz do jej producenta lub dystrybutora. Nie można także używać numerów seryjnych, które spowodują zwiększenie liczby funkcji programu w stosunku do tego, za co rzeczywiście zapłacono.



Cyfrowy łom

Cracki niszczą zabezpieczenia: Uzyskany z Internetu klucz nie zawsze rozwiązuje wszystkie problemy z aplikacją. Może się okazać, że dany numer aktywacyjny nie pasuje do informacji zaszytych na płycie z programem (producenci ukrywają na płytach dane, które mają uniemożliwić korzystanie z aplikacji bez oryginalnego nośnika). Ponadto kod mógł być już wykorzystany do odblokowania innej kopii danej aplikacji. Jeśli aktywacja odbywa się przez Sieć, użycie klucza wykorzystanego przez inną osobę nie przyniesie spodziewanego efektu. Problemy mogą także wystąpić przy próbie aktualizacji online – wówczas producenci weryfikują klucze.

Złodzieje i na to znaleźli sposób. Stosują narzędzie do niszczenia systemu zabezpieczeń programu, tzw. crack. Nie zostaje więc wykorzystany sposób odblokowania oprogramowania przewidziany przez producenta, ale dochodzi do brutalnej modyfikacji kodu w celu ominięcia weryfikacji oryginalności aplikacji.

Niszczenie zabezpieczeń jest jednak zabronione, nawet jeśli posiada się legalną kopię programu. Ingerencja w kod programu jest bowiem niezgodna z przepisami prawa autorskiego. Jedyna okoliczność łagodząca, jaką można teoretycznie znaleźć, to zniknięcie z rynku firmy, która stworzyła oprogramowanie. W takim wypadku użycie cracka do odblokowania legalnie kupionego programu może być ostatnią deską ratunku.

Cracki można znaleźć za pomocą podobnych aplikacji, co klucze do programów, w tym Craagle i Astalavista. Pliki z crackami rozpowszechniane są również za pomocą sieci P2P. Krąży w nich jednak wiele podróbek. Nie należy przy tym ulegać pokusie i ściągać pełnych, odblokowanych wersji komercyjnych programów – jest to nielegalne. →

Surfuj za podwójną gardą

Stosowanie antydaterów, cracków i generatorów kluczy jest bardzo ryzykowne. Są to programy niewiadomego pochodzenia, które wykonują bliżej nieznany kod w systemie. W Sieci krąży wiele koni trojańskich, rootkitów, spyware'u i wszelkiego innego „paskudztwa", które podszywa się pod cracki do popularnych aplikacji. Mogą one wykradać lub niszczyć dane bądź usuwać zabezpieczenia. CHIP zdecydowanie odradza uruchamianie takich narzędzi, a jeśli już ktoś się na to zdecyduje, powinien mieć uaktywnione najnowsze wersje programów antywirusowych i antyspyware'owych.

Niebezpieczne jest także odwiedzanie stron poświęconych numerom seryjnym i crackom. Często próbują one zainstalować w systemie operacyjnym oprogramowanie szpiegujące lub reklamowe. Dlatego „chodząc po mrocznych zaułkach" globalnej Pajęczyny, należy korzystać z dobrze zabezpieczonej przeglądarki internetowej. Szczególnie narażony na niebezpieczeństwo jest Internet Explorer, ulubiony cel wielu hakerów. Niezależnie od przeglądarki na pewno należy zablokować uruchamianie apletów Java i kontrolek ActiveX oraz wyłączyć możliwość automatycznego dodawania rozszerzeń. Zalecane jest także wyłączenie wyświetlania wyskakujących okienek z reklamami (tzw. pop-upów). Jeśli jednak wszystkie te opcje zostaną zablokowane, niektóre strony mogą nie działać.

Do surfowania po podejrzanych stronach i uruchamiania podejrzanych programów najlepiej korzystać z tzw. wirtualnego peceta. Dzięki niemu będzie można swobodnie instalować na komputerze, co tylko przyjdzie nam do głowy, bez jakiegokolwiek ryzyka. Jak uruchomić wirtualny komputer, doradzaliśmy w poprzednim numerze CHIP-a.



Słowniczek

klucz – numer wymagany przy instalacji bądź pierwszym uruchomieniu programu (nazywany także numerem seryjnym lub serialem)

generator kluczy – program do stworzenia kluczy instalacyjnych lub aktywacyjnych naśladujący algorytm stosowany przez producenta oprogramowania (inne nazwy to key generator, keygen)

crack – program modyfikujący oryginalny kod programu, by obejść zastosowane przez producenta zabezpieczenia

antydater – program do automatycznej zmiany daty w systemie operacyjnym



Test przez rzeczywiste 30 dni

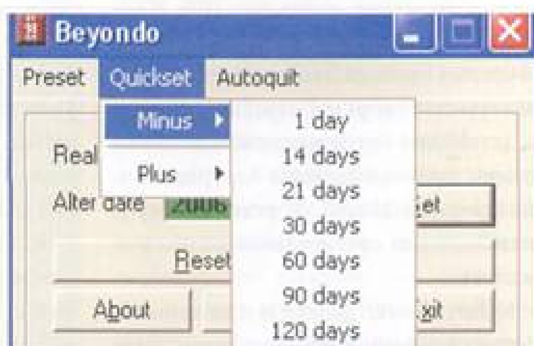
Wydłużanie czasu działania aplikacji: Wielu renomowanych producentów udostępnia pełnowartościowe wersje swoich programów całkowicie za darmo, by pokazać ich potencjał. Tracą one jednak te właściwości po upływie pewnego czasu, zwykle 14 lub 30 dni. Ten okres ma wystarczyć na przyjrzenie się aplikacji i podjęcie decyzji, czy ją kupić. Niestety, zwykle w tym czasie z programu w praktyce korzysta się niewiele, bo zawsze wypada coś pilniejszego. Zdarza się, że przez te 30 dni aplikacja została uruchomiona tylko dwa, trzy razy. To zdecydowanie za mało, by ją dobrze poznać.

Standardowo na kolejny test nie ma szans, bo programy w wersji testowej zapisują w rejestrach systemu operacyjnego informację, że czas próby się zakończył, co uniemożliwia ponowną instalację. Producenci w zdecydowanej większości przypadków nie zabraniają jednak wgrania tej samej kopii testowej na innym komputerze lub na tym samym – po reinstalacji systemu operacyjnego. Rzadko kiedy licencje wspominają także o zmianie daty w komputerze. Zresztą nieliczni producenci zaznaczają, że licencja na używanie programu obowiązuje tylko przez dany okres testowy.

Można przyjąć, że celem producentów jest umożliwienie potencjalnym nabywcom jak najlepszego zapoznania się z produktem, a nie stricte odliczanie godzin jego działania. Stąd przedłużenie czasu testów, o ile rzeczywiście chodzi o dokładne poznanie funkcji aplikacji, nie jest wbrew intencjom twórców. Oczywiście długotrwałe wykorzystanie programu wymaga zakupienia pełnej licencji. Przed rozpoczęciem eksperymentów ze zmianą daty, trzeba wnikliwie przeczytać warunki dołączonej do programu umowy i sprawdzić, czy nie jest to w niej zabronione.

Może się okazać, że producent nawet w edycji testowej nie udostępnia wszystkich funkcji. To jego prawo i nie można tego obchodzić w żaden sposób. Korzystanie trochę dłużej z wersji testowej nie jest równoznaczne np. ze ściągnięciem z Internetu pełnej wersji programu, odblokowanej przez złodziei.

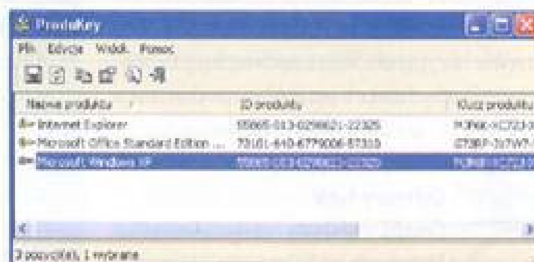
Ręczne cofnięcie daty systemu: Ograniczenie czasowe można obejść na różne sposoby. Najprostszym sposobem na cofnięcie daty jest zmiana jej w kalendarzu systemowym. Wystarczy dwa razy kliknąć zegar w prawym rogu paska narzędzi, by otworzyło się okno Ustawienia daty i czasu. W zakładce Data i czas wybiera się



BEYONDO Program ułatwia modyfikację daty w systemie. Można ją łatwo cofnąć o wybraną liczbę dni, by dłużej testować wybraną aplikację.



DKILL 95 Narzędzie umożliwiające testowanie wielu programów – podczas ich uruchamiania na kilka sekund zmienia datę systemową.



PRODUCTKEY Aplikacja przeszukująca komputer pod kątem numerów seryjnych zainstalowanego na nim oprogramowania.

żądaną datę i klika »Zatwierdź«. To jednak rozwiązanie mało praktyczne. W wielu aplikacjach potrzebna jest właściwa data, więc należałoby cofać czas doraźnie i ponownie przywracać właściwą datę.

Ponadto niektóre programy w wersji testowej są wyczulone na zmianę daty. Gdy ręcznie zmienione zostaną ustawienia systemowe, aplikacje te blokują się lub informują, że czas testów wygasł. Reasumując, zwykłe przestawienie daty systemowej nie jest dobrym rozwiązaniem, by wydłużyć okres działania aplikacji, żeby dokończyć weryfikację jej funkcji.

Narzędzia do zmiany daty: Złodzieje programów do „żonglowania" datami używają specjalnych narzędzi, tzw. antydaterów. Potrafią one zmieniać datę przed uruchomieniem konkretnej aplikacji, a następnie automatycznie przywracać właściwe ustawienia po jej zamknięciu. Niektóre ustawiają na powrót właściwą datę nawet po kilku sekundach od startu testowanej aplikacji. Na niewiele się jednak zdadzą, jeśli okres działania programu już wygasł i został on zablokowany. By z nich skorzystać, trzeba je zainstalować zawczasu.

Przykładem takiej aplikacji jest Beyondo. Można w nim wskazać, o ile ma być cofnięty czas systemu, a następnie łatwo powrócić do aktualnej daty. Jeszcze bardziej wyrafinowany jest program Dkill 95 V2.1b (niestety, dostępny tylko z niemieckojęzycznym interfejsem), który każdemu programowi potrafi podporządkować inną datę. To wygodne rozwiązanie podczas testowania dwóch różnych ograniczonych czasowo aplikacji. Choć ostatnia wersja narzędzia, znanego także jako DayKill, pochodzi z 1998 roku, nadal jest ona skuteczna. Po jej uruchomieniu pojawia się kreator, przy pomocy którego wskazuje się główny plik wykonywalny (EXE) programu testowego. Następnie ustawia się datę, którą ma przyjąć system podczas uruchamiania tej aplikacji (domyślnie proponowana jest data jej instalacji w komputerze). Do dyspozycji mamy jeszcze jeden parametr – po jakim czasie od uruchomienia testowego programu ma zostać przywrócona właściwa data. Wartość ta wyrażana jest w milisekundach. Teoretycznie datę można byłoby przywrócić natychmiast, ale program Dkill standardowo proponuje odczekać 3 sekundy (3000 ms). Jeśli za wcześnie zostanie odtworzony aktualny czas, testowany program może nie zdążyć przeprowadzić jego weryfikacji i wówczas cały zabieg się nie powiedzie.

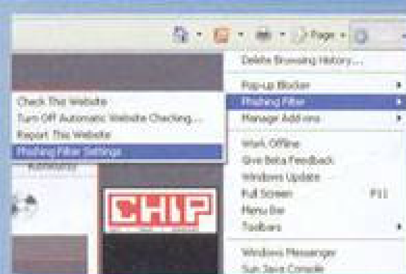
Po zakończeniu pracy kreatora powstanie ikona do uruchamiania programu testowego przy użyciu ustawień Dkilla (wygląda jak standardowa ikona danej aplikacji). Gdy ją się kliknie, testowa aplikacja będzie miała wrażenie działania w zdefiniowanym uprzednio dniu.

Mechanizmy bezpieczeństwa w IE 7

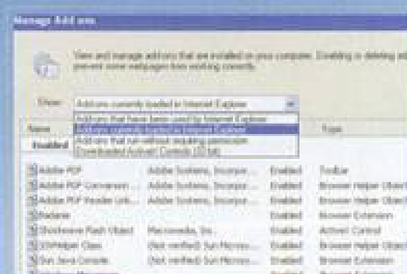
Zanim wyruszymy penetrować podejrzane serwisy internetowe, powinniśmy odpowiednio przygotować przeglądarkę internetową. Przedstawiamy ustawienia wpływające na bezpieczeństwo surfowania w najnowszej przeglądarce Microsoftu.



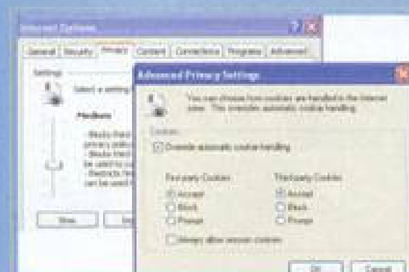
POP-UPY **Dostępne są trzy predefiniowane zasady blokowania wyskakujących okienek. Ponadto można ręcznie dodać adresy witryn, w których pop-upy mogą się pojawiać**



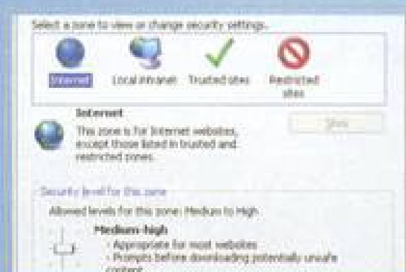
PHISHING **Wmontowany w przeglądarkę mechanizm sprawdza, czy dany adres znajduje się na czarnej liście stron służących do kradzieży poufnych danych.**



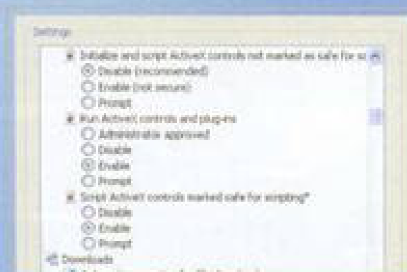
DODATKI **Rozbudowano i zarazem uproszczono obsługę dodatków do przeglądarki. Można łatwo wyłączyć podejrzany dodatek lub skasować kontrolkę ActiveX.**



CIASTECZKA **W ustawieniach dotyczących prywatności wprowadzono aż sześć domyślnych poziomów dotyczących instalowania tzw. ciasteczek w naszym komputerze.**



BEZPIECZEŃSTWO **W przeglądarce pozostał suwak pozwalający wybrać jeden z trzech poziomów ustawień wpływających na uruchamianie różnych apletów i pobieranie danych.**



PEŁNA KONTROLA **W ustawieniach zaawansowanych można samemu zdecydować, m.in. czy będą uruchamiane komponenty .NET i kontrolki ActiveX lub pobierane pliki.**

Maszyna marzeń

Karta Nvidii i procesor Intela to nie jedyne nowości ostatniego miesiąca. Na rynek wkracza także chipset Nvidia nForce 680i. Sprawdziliśmy, co się stanie, gdy te trzy podzespoły połączymy razem. *Piotr Lisowski*



Na kolejnych stronach dowiecie się, jak w naszych laboratoryjnych testach poradził sobie 4-rdzeniowy procesor Intel Core 2 Extreme QX6700 (znany jako Kentsfield) oraz karta Nvidia GeForce 8800 GTX (nazwa kodowa G80). Oba podzespoły zostały przetestowane z użyciem naszego standardowego testu pomiarowego.

Nie mogliśmy jednak odmówić sobie sprawdzenia, co się stanie, gdy zarówno kartę, jak i procesor włożymy do jednego komputera i dodatkowo wykorzystamy nową płytę główną z chipsetem Nvidia nForce 680i. Ten problem pomogła nam rozwiązać firma Komputronik, która dostarczyła do testów taki właśnie sprzęt.

Pierwotnie mieliśmy jeszcze bardziej ambitny plan – chcieliśmy zaprząc do pracy duet nowych kart. Niestety, obecna wersja sterowników nie radzi sobie z trybem SLI w wypadku G80. Na taki test trzeba więc jeszcze chwilę poczekać. Mimo problemów ze SLI nie da się ukryć, że testowany sprzęt jest niesamowity.

NARZĘDZIE DO „KRĘCENIA"

Prawdziwe SLI 2 x 16

Nvidia wprowadziła trzy nowe chipsety: nForce 680i SLI i jego słabsze, ale tańsze odmiany – nForce 650i SLI oraz 650i Ultra. Zestawienie parametrów technicznych nowej rodziny nForce znajdziecie w ramce na sąsiedniej stronie.

Producent zachwala 680i SLI jako przedmiot pożądania wszystkich overclockerów. Według Nvidii nowy układ lepiej sobie radzi z podkręcaniem pamięci od konkurencyjnego P965. Będziemy mogli to sprawdzić dopiero wtedy, gdy na rynku pojawią się produkcyjne egzemplarze. My mieliśmy do czynienia z samplem, którego BIOS jeszcze nie był w wersji ostatecznej.

Podkręcać będzie można za pomocą BIOS-u, jak i oprogramowania Nvidia nTune, które pojawi się w nowszej wersji.



CZTERY DYSKI Dwa Raptory połączono w RAID 0, a pozostałe – w RAID 1.

Komputronik Geo-PC

Procesor	Intel Quad Core Extreme QX6700 2,66 GHz (S775) BOX
Płyta główna	EVGA nForce 680i SLI
Pamięć RAM	2x Corsair Twin2X DDR2 1 GB 1066 MHz CL5-5-5-12 DHX Technology
Karta graficzna	GeForce 8800 GTX Gigabyte 768 MB TV & 2x DVI (PCI-E)
Dyski twarde	2x WD Raptor 74 GB Serial ATA 16 MB (RAID 0 - stripe) 2x WD Caviar RE 250 GB 16 MB cache SATA-II (RAID 1 - mirror)
Karta dźwiękowa	Creative Sound Blaster X-Fi Fatality
Zasilacz	Zasilacz do obudowy Tagan 900W - U95 TurboJet Serie Dual Fan
Napęd optyczny	Asus DVD+/-RW DRW-1608P3S BOX black
FDD	FDD 1,44 MB 3,5" - black
Obudowa	SilverStone Temjin TJ06B czarna
Chłodzenie procesora	Zalman CNPS 9500 LED

Wymarzony komputer

Do testów w laboratorium CHIP-a trafił komputer Komputronik Geo-PC. W jego skład wchodzą podzespoły, które z pewnością chciałby mieć każdy z nas. Jest to nowy, 4-rdzeniowy procesor Intela, karta graficzna G80 oraz nowoczesna płyta główna wyposażona chipset nForce 680i. Jego innowacyjność polega nie tylko na wysokiej wydajności, ale także... na sprawianiu kłopotów. Przy każdym uruchomieniu komputera mieliśmy problem z przepalonymi bezpiecznikami! Cóż, zasilacz 900 W mówi sam za siebie. Aż strach pomyśleć, co by się działo, gdyby Geo-PC został wyposażony w dwie karty graficzne 8800 GTX.

nForce 680 i przyjaciele

Poniżej zestawiliśmy ze sobą dane techniczne chipsetów Nvidii wraz z układem firmy Intel. Ten ostatni najwięcej traci na braku oficjalnej obsługi CrossFire/SLI. W Internecie można jednak znaleźć informacje nawet o uruchomieniu Quad SLI na P965.

	Nvidia nForce 680i SLI	Nvidia nForce 650i SLI	Nvidia nForce 650i Ultra	Intel P965
Obsługa CPU	Kentsfield, Core, Pentium, Celeron	Kentsfield, Core, Pentium, Celeron	Kentsfield, Core, Pentium, Celeron	Kentsfield, Core, Pentium, Celeron
Obsługa SLI	Tak, 16x/16x	Tak, 16x/8x	Nie	Tak**
Obsługa CrossFire	Nie	Nie	Nie	Tak**
Szyna FSB	533, 800, 1066 MHz	533, 800, 1066 MHz	533, 800, 1066 MHz	533, 800, 1066 MHz
Obsługa pamięci	DDR2-800 (DDR2-1200)*	DDR2-800	DDR2-800	DDR2-800
Liczba portów SATA II	6	4	4	6

* tylko zgodne z SLI-Ready; ** za pomocą nieoficjalnego oprogramowania

Dzięki temu zmiany w BIOS-ie nie będą wymagały wyłączania komputera.

Nowy chipset jako jedyny przeznaczony do procesorów Intela obsługuje SLI w trybie 2 x 16. Oznacza to, że po zamontowaniu dwóch kart graficznych (SLI), obie będą wykorzystywały pełną przepustowość PCI Express. Do dnia premiery nowych sterowników jest to możliwe jedynie z wykorzystaniem kart GeForce z serii 7000. Na pewno przyda się jednak przyszłym właścicielom G80, bo układ ten ma duże zapotrzebowanie na przepustowość.

SZEŚĆ MONITORÓW

Trzy sloty PCI-E

Jak z pewnością zauważyliście, nowa płyta główna została wyposażona w trzy złącza PCI Express, do których możemy włożyć karty graficzne. Czy to oznacza, że aż trzy karty mogą pracować w trybie SLI? Niestety, nie. Możemy to jednak wykorzystać w inny sposób.

W dwa sloty PCI-E wkładamy karty graficzne, które będą pracować w trybie SLI. Natomiast w trzecim slocie PCI-E x8 montujemy dowolną kartę, nawet urządzenie firmy ATI. Dzięki temu zyskujemy możliwość podłączenia aż sześciu monitorów (po dwa na każdą z kart).

W przyszłości trzeci slot PCI-E zyska dodatkową funkcję. Podobnie jak w powyższym przykładzie montujemy dwa urządzenia pracujące w SLI. Trzecia karta będzie natomiast odpowiadała za obliczanie fizyki. Na wprowadzenie tej funkcji będziemy musieli chwilę poczekać – przynajmniej do premiery DirectX 10 i gier obsługujących nowe API.



3 X PCI-E Dwa działają z szybkością x16 i jeden – w trybie x8. Do trzeciej karty podłączymy dodatkowe monitory.

SZYBKIE PAMIĘCI

DDR2 nawet do 1200 MHz

Firma Intel dopiero uporała się z wprowadzeniem obsługi DDR2-800 do chipsetu P965. Nvidia jest już o krok dalej. Jeżeli kogoś stać, może kupić moduły DDR2 o częstotliwości 1200 MHz. Dzięki temu wydajność komputera będzie jeszcze większa.

Jest jeden warunek. Układy muszą obsługiwać niedawno wprowadzone przez firmę rozwiązanie EPP, o którym pisaliśmy w numerze 11/2006. Stosowanie tak szybkich pamięci ma sens jedynie w dwóch przypadkach. Pierwszy – gdy mamy żyłkę overclockera, drugi – kiedy korzystamy ze SLI bazującego na dwóch silnych kartach graficznych (na przykład takich jak GeForce 8800 GTS/GTX).

Wyniki testów komputera

	3DMark05 [pkt]	3DMark06 [pkt]	Aquamark [pkt]	Quake4* 1024x768 [fps]	Quake4* 1280x1024 [fps]	Quake4* 1600x1200 [fps]	FarCry 1.3* 1024x768 [fps]	FarCry 1.3* 1280x1024 [fps]	FarCry 1.3* 1600x1200 [fps]	F.E.A.R.** 1024x768 [fps]	F.E.A.R.** 1280x1024 [fps]	F.E.A.R.** 1600x1200 [fps]
GeForce 8800 GTX (Core 2 Extreme QX6700)	15864	11886	152,24	225	194	157	277	260	214	149	116	84
GeForce 8800 GTX (Athlon 64 FX-60)	13983	9236	105,52	182,6	164,2	145	180	179	179	112	102	81

	3DMark05 overall result	3DMark05 CPU Score	3DMark05 CPU Test 1	3DMark05 CPU Test 2	WinRAR (3.40) [KB/s]	Cinebench renderowanie 3D [s]	PCMark05 overall score	PCMark05 CPU	PCMark05 Memory	PCMark05 Graphics	PCMark05 HDD
Intel Core 2 Extreme QX6700 (platforma CHIP-a)	4704	10297	6	7,9	735	18	6941	8450	5617	4079	6574
Intel Core 2 Extreme QX6700 (platforma Komputronika)	15736	10027	5,5	8,2	727	17	8386	8598	5860	11147	8269

*Ultra Quality FSAA 4x, filtrowanie 8x; **FSAA 4x, filtrowanie 16x

Wady i zalety nForce 680i SLI

Nowy chipset Nvidii ma sporo zalet. Niestety, nie obeszło się także bez drobnych potknięć, te jednak powinny być wyeliminowane wraz z nową wersją oprogramowania – za wyjątkiem braku obsługi CrossFire rozwijanego przez konkurującą z Nvidią firmę ATI.

Zalety:

- Obsługa pamięci DDR2-1200
- 3 sloty PCI Express
- Obsługa SLI w trybie 2x 16
- Możliwość podłączenia 6 monitorów

Wady:

- Brak obsługi ATI CrossFire
- Wciąż brak obsługi SLI z kartami G80
- Wydajność niższa od oczekiwanej

Lokomotywa bez torów



Pierwszy 4-rdzeniowy procesor firmy Intel jest dobry, choć wcale niepozbawiony wad. Jednak największym mankamentem to po prostu... brak odpowiedniego oprogramowania. *Jarosław Cichoszewski*

Do niedawna najszybszym procesorem ze stajni Intela był Pentium 4 w wersji Extreme Edition. Ze względu na dwa rdzenie i technologię Hyper-Threading był on widoczny w systemie jako maszyna czterordzeniowa. Udawanie nie jest już jednak potrzebne. W najnowszych układach z serii Core 2 procesorowy potentat zrezygnował ze stosowania technologii Hyper-Threading, w skutek czego liczba rdzeni procesora widocznych dla systemu odpowiada ich fizycznej liczbie. O ile jednak wprowadzane dotąd procesory Core 2 Duo oznaczone symbolami „E" oraz „X" są układami dwurdzeniowymi, o tyle najnowszy Core 2 Extreme QX6700 to procesor czterordzeniowy. Każda z krzemowych jednostek taktowana jest zegarem o częstotliwości 2,66 GHz, a cały procesor wyposażony został w aż 8 MB pamięci podręcznej drugiego poziomu.

Niektórzy być może pamiętają, że w dniu premiery dwurdzeniowego Pentium EE z HT nie było zbyt wielu aplikacji, które pozwalałyby w pełni wykorzystać moc tego układu. Czy od tamtej pory coś się zmieniło? Niestety, niewiele. Nie ulega wątpliwości, że najnowszy procesor Intela ma ogromne możliwości, ale pokaże je dopiero, gdy dostanie odpowiednie oprogramowanie.

WEWNĘTRZNA KOMUNIKACJA

Dwie pamięci cache

Zanim przejdziemy do analizy wyników testów quada, warto zwrócić uwagę na jeden istotny aspekt wynikający z architektury pierwszego czterordzeniowego procesora Intela. Chodzi o problem zachowania spójności danych w pamięci podręcznej procesora wielordzeniowego. Już w procesorach Pentium D inżynierowie Intela borykali się z tym zagadnieniem, ponieważ każdy z dwóch rdzeni dysponował własnym obszarem cache.

W układach Core Duo i Core 2 Duo rozwiązano ten problem, stosując wspólną pamięć cache L2 dla obu rdzeni. Niestety, okazuje się, że w wersji czterordzeniowej problem spójności danych powrócił. Dlaczego? Odpowiedź jest prosta. Procesor Core 2 Extreme XQ6700 to tak naprawdę dwa dwurdzeniowe CPU Core 2 Duo E6700 zamknięte w jednej obudowie. Co prawda, rdzenie w obrębie jednej kości E6700 komunikują się ze sobą przez wspólną pamięć cache L2, ale już dane między obiema parami przesyłane są przez wciąż zbyt wolną magistralę FSB. Wygląda na to, że jedna z większych zalet serii Conroe, którą chwalił się Intel w nowym wydaniu, nie jest aż tak doskonała. Jak te ograniczenia wpływają na wydajność, a zwłaszcza skalowalność czterordzeniowego procesora, przekonamy się, analizując wyniki testów.



TYLKO DWA RDZENIE? Nie. W każdej z płytek krzemowych znajdują się dwa rdzenie, a więc razem cztery.

NIE DLA GRACZY

Brak obsługi wielu rdzeni

Analizę możliwości nowego procesora zacznijmy od niezbyt poważnej, ale zarazem dla wielu osób istotnej dziedziny, jaką są gry. Nie od dziś wiadomo, że niemal żadna z nich nie została napisana pod kątem przetwarzania wielowątkowego. Nie należy więc spodziewać się jakiegoś znaczącego przyrostu wydajności po zastosowaniu procesora czterordzeniowego. Mało tego – gry nie są optymalizowane nawet pod kątem wykorzystania procesorów dwurdzeniowych. Czyżby producenci nie zauważyli, że obecnie sprzedaje się już niemal tylko takie procesory?

Spośród kilku sprawdzonych gier żadna nie zdołała wykorzystać potencjału drzemiącego w czterordzeniowym „potworze". Zaledwie dwurdzeniowy, ale tak-

towany szybszym zegarem procesor Core 2 Extreme X6800 okazał się wyraźnie szybszy. Z jednym wszakże wyjątkiem. W teście, w którym oprócz Dooma 3 w tle uruchomiliśmy kompresję danych programem WinRAR, czterordzeniowy Core 2 osiągnął najwyższy wynik. Jeśli zatem potrzebujecie prawdziwie wielozadaniowego środowiska, Core 2 Extreme QX6700 jest propozycją dla was. Jeżeli natomiast zamierzacie uruchamiać same gry, lepiej postawcie na wyższą częstotliwość taktowania niż dodatkowe rdzenie.

ZASTOSOWANIA PROFESJONALNE

Pełna wydajność

Dziedziną, w której nigdy dość mocy obliczeniowej, jest strumieniowe przetwarzanie danych multimedialnych. Niestety, również w tym obszarze era przetwarzania wielowątkowego dopiero nadejdzie. Pora więc sprawdzić naszego czterordzeniowca w nieco bardziej profesjonalnych zastosowaniach. Zgodnie z oczekiwaniami okazuje się, że im poważniejsza dziedzina, tym łatwiej o aplikację przystosowaną do wykorzystania możliwości systemów wieloprocesorowych. Najlepszym tego przykładem jest 3dStudio Max 7. Średni czas renderowania sceny 3D na procesorze czterordzeniowym okazał się o 55% krótszy niż na identycznie taktowanym procesorze dwurdzeniowym. Również szybciej taktowany Core 2 Extreme X6800 okazał się wolniejszy od Core 2 Extreme XQ6700, i to aż o 45%!

W porównaniu z czterordzeniowym układem Intela, Athlon 64 FX-62 był niemal dwukrotnie wolniejszy. Warto podkreślić, że firma AMD także zapowiada niedaleką premierę czterordzeniowego procesora. Dojdzie więc do ciekawej konfrontacji, zwłaszcza że Intel ma obecnie wyraźną przewagę, jeśli chodzi o wydajność procesorów jedno- i dwurdzeniowych. Jednak to układy AMD wydają się lepiej przystosowane do pracy w konfiguracji czterordzeniowej. Głównie ze względu na zintegrowany kontroler pamięci i szybką magistralę Hyper Transport.

Wyniki testów

Wyniki pomiarów niezbicie dowodzą, że użytkownicy wykorzystujący profesjonalne aplikacje przystosowane do pracy wielowątkowej już dziś mogą w pełni wykorzystać potencjał wielordzeniowych CPU. Niestety, niemal wszystkie aplikacje do użytku domowego zupełnie nie radzą sobie z wykorzystaniem mocy drzemiącej w Kentsfieldzie (jak kodowo Intel nazwał czterordzeniowca). Krótko mówiąc – kupując taki procesor do zastosowań typowo domowych odczujemy poprawę tylko wtedy, gdy lubimy mieć otwartych wiele aplikacji na raz.

Programy testowe	Intel Core 2 Extreme QX6700	Intel Core 2 Extreme X6800	Intel Core 2 Duo E6700	AMD Athlon 64 FX-62
CHIP Benchmark32 (wersja 1.2) - 5 iteracji - Integer (Max)	10907392	11937640	10328984	9362008
CHIP Benchmark32 (wersja 1.2) - 5 iteracji - Floating point (Max)	106221	58622	51118	46296
Doom 3 (1024x768) - medium quality [fps]	120	122,2	120,1	114,2
3DMark05 CPU Test 1	6,0	5,3	5,3	3,6
3DMark05 CPU Test 2	7,9	8,2	7,8	7,2
Kompresja WinRAR (3.40)	735	720	684	610
Czas kompresji wideo (Gordian Knot) [s]	303	293	310	343
Czas kompresji audio (Lame) [s]	158	142	157	182
Quake III Arena (640x480) Normal [fps]	736	779,4	714,8	486,1
Cinebench - czas renderowania [s]	17,9	27,9	30,8	35,5
PCMark 05	6941	7125	6646	5948
PCMark 05 CPU Score	8450	7429	6670	5732
Nikon View Copy and Resize as JPEG - podaj czas [s]	166	157	174	207
QuickPar - czas tworzenia pliku sumy kontrolnej CRC [s]	89	82	89	96
SPECapc 3dStudio Max 7 v2.1.3 Test0005	70	88	97	127
SPECapc 3dStudio Max 7 v2.1.3 Test0500	6	9	10	15
SPECapc 3dStudio Max 7 v2.1.3 Test0510	8	13	14	16
SPECapc 3dStudio Max 7 v2.1.3 Test0520	33	59	64	73
SPECapc 3dStudio Max 7 v2.1.3 Test0530	60	93	102	111
SPECapc 3dStudio Max 7 v2.1.3 Test0551	99	104	127	155
SPECapc 3dStudio Max 7 v2.1.3 Test0552	122	119	140	178
Winrar + Doom3 1024x768 Medium quality [fps]	117,9	114,7	111,4	109,3
Winrar + QuickPar [s] - Wynik QuickPar	95	89	96	100
NikonView + LAME [s] - Wynik NikonView	166	163	177	214
NikonView + LAME [s] - Wynik LAME	158	145	160	183
Czas kompresji audio (Lame 3.97A MT) [s]	96	88	97	126
Far Cry 800x600 [FPS]	118,89	122,98	115,31	88,92
Far Cry 1024x746 [FPS]	115,28	118,27	112,59	88,33

Piękny żżeracz prądu

Stworzona przez Nvidię, zupełnie nowa architektura G80 to przełom na rynku grafiki. Nowy układ w pojedynkę pracuje szybciej niż dwuprocesorowy GeForce 7950 GX2! *Jarosław Cichoszewski*

O G80 było słychać już od dłuższego czasu. Mimo to Nvidia nadal rozwijała poprzednią generację swoich układów. Na rynku pojawiły się nawet karty 7950 GX2 wyposażone w dwa procesory graficzne. Czy jednoprocesorowy G80 będzie w stanie wyprzedzić poprzednią generację kart? Wyzwanie trudne, bo należy ona do bardzo wydajnych.

Architektura G80 na razie została wykorzystana w dwóch układach graficznych. Najszybszy GPU to od tej chwili GeForce 8800 GTX (nieco wolniejszy model oznaczony został jako GTS). Jednostka, która jako pierwsza zgodna jest ze specyfikacją Microsoft DirectX 10, wprowadza co najmniej kilka rewolucyjnych rozwiązań do świata grafiki 3D.

KONIEC SHADERÓW

Uniwersalna technologia

Pierwszą i najważniejszą zmianą jest bez wątpienia zunifikowana architektura samego procesora graficznego. Koniec ze specjalizowanymi jednostkami cieniowania Pixel i Vertex Shader. Nowe układy z serii GeForce wyposażone są w wiele jednostek wykonawczych, które w zależności od zapotrzebowania na moc obliczeniową mogą pełnić różne funkcje. Każdy ze 128 procesorów strumieniowych może wykonywać obliczenia związane z geometrią, cieniowaniem pikseli, wielokątów bądź... obliczaniem fizyki w grach.

Łatwo domyśleć się, co to oznacza dla producenta dedykowanego akceleratora PhysX marki Ageia. Znając skuteczność marketingowej maszyny Nvidii, trudno przypuszczać, by niewielka firma zdołała przetrwać konfrontację z graficznym gigantem. Możliwości nowej kości GeForce daleko wykraczają poza kalkulacje związane z symulacją zjawisk fizycznych. Oprócz 128 jednostek przetwarzających, GeForce 8800 GTX wyposażony jest w aż 768 MB pamięci GDDR3 z 384-bitowym interfejsem. Zapewnia to gigantyczną przepustowość na poziomie 86,4 GB/s. Karta zgodna jest ze specyfikacją Shader Model 4.0 i wreszcie obsługuje jednoczesne wygładzanie krawędzi oraz HDR. Wszystkie te efekty dostępne są w rozdzielczości do 2560×1600 pikseli.

Ogromne możliwości nowych kości GeForce okupione zostały, niestety, dużym zapotrzebowaniem na energię. Układ składa się z 681 milionów tranzystorów. Silniejsza jednostka 8800 GTX wymaga zasilacza o mocy minimum 450 W i aż dwóch dodatkowych, 6-pinowych wtyczek! W obliczu tak dużych wymagań wypada podkreślić dość cichą pracę systemu chłodzącego. Ma on jednak i wadę w postaci dużych gabarytów radiatora, przez co karta zajmuje aż dwa poniższe sloty kart rozszerzeń.

Nowe karty graficzne dysponują również zaawansowanymi funkcjami wideo. Oprócz technologii PureVideo HD obsługują one system szyfrowania HDCP, który już niebawem będzie niezbędny do wyświetlania filmów wideo wysokiej rozdzielczości.

DZIEWCZYNA NVIDII Nowe karty renderują piękne obiekty, ale zużywa to dużo prądu.



DEMO TECHNOLOGICZNE Fizyka z wykorzystaniem G80 działa doskonale. Na jej obsługę w grach musimy jednak poczekać do premiery DirectX 10.

Dodatkowe taktowanie

Gry z roku na rok coraz intensywniej korzystają z jednostek cieniowania pikseli i shaderów. W dużym stopniu to właśnie od nich zależy wydajność 3D. Nvidia dostrzegła ten problem i w kartach G80 jednostki cieniowania taktowane są wyższym zegarem niż GPU. Taktowanie GeForce 8800 GTX wynosi 575 MHz, jednak gdy gra wykorzystuje Pixel/Vertex Shader taktowanie ich wzrasta aż do 1350 MHz. W przypadku modelu GTS te wartości wynoszą odpowiednio 500/1200 MHz.

Wyniki testów

CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL	3DMark05 [pkt]	3DMark06 [pkt]	Aquamark [pkt]	Quake4* 1024x768 [fps]	Quake4* 1280x1024 [fps]	Quake4* 1600x1200 [fps]	FarCry 1.3* 1024x768 [fps]	FarCry 1.3* 1280x1024 [fps]	FarCry 1.3* 1600x1200 [fps]	F.E.A.R** 1024x768 [fps]	F.E.A.R** 1280x1024 [fps]	F.E.A.R** 1600x1200 [fps]
GeForce 8800 GTX	13983	9236	105,52	182,6	164,2	145	180	179	179	112	102	81
GeForce 7950 GX2	12757	7850	103,36	184,3	157,8	122,9	174,11	171,05	161,96	106	94	69
GeForce 8800 GTS	13238	8186	105	168	140	111	183	177	150	102	82	58
Radeon X1950 XTX	11605	6120	91,3	163	126,9	101,9	176,11	167,17	146,04	96	76	56
GeForce 7900 GTX	10792	6018	102,04	161,4	120,7	86,4	179,72	144,3	106,81	89	66	46

*Ultra Quality FSAA 4x, filtrowanie 8x; **FSAA 4x, filtrowanie 16x

WIRTUALNY DIRECTX 10

Praktyczna wydajność

Nie dysponujemy jeszcze żadną grą ani benchmarkiem zgodnym z DirecX 10, ale możemy zweryfikować inne zapewnienia graficznego potentata. Otóż zunifikowana architektura kości GeForce 8800 ma mu zapewnić wysoką wydajność również w dzisiejszych grach. Sprawdziliśmy, czy jest tak w rzeczywistości.

Trzeba przyznać, że deklaracje potwierdzają wyniki pomiarów. Nvidia GeForce 8800 GTX okazał się nie tylko szybszy od każdego pojedynczego układu graficznego, ale również od modelu GeForce 7950 GX2 – wyposażonego w dwa współdziałające GPU! Także wolniejsza odmiana GeForce 8800 GTS, choć nie potrafiła sprostać dwuprocesorowej karcie, to zdecydowanie pokonała w testach zarówno najszybszą jednoprocesorową kartę z GPU Nvidii (GeForce 7900 GTX), jak i ATI (Radeon X1950 XTX).

Tym, na których nie zrobiło to wrażenia, warto uświadomić, że choć podczas przeprowadzania testów nie było jeszcze odpowiednich sterowników, obie odmiany kości GeForce 8800 przystosowane są do pracy w trybie SLI. Zanim jednak puścimy wodze fantazji na temat wydajności takiej konfiguracji, trzeba zaznaczyć, iż już pełne wykorzystanie możliwości pojedynczego układu nowej generacji nastręcza problemów.

PROCESOR NIE NADĄŻA

Wąskie gardło

Choć w naszej platformie testowej wykorzystujemy do niedawna najszybszy procesor do gier – AMD Athlon 64 FX-60, to nie jest on w stanie dotrzymać kroku możliwościom karty graficznej. Dowodzą tego pomiary wydajności modelu GeForce 8800 GTX, jakie dla porównania przeprowadziliśmy na komputerze wyposażonym w najnowszy, czterordzeniowy procesor Intel Core 2 Extreme QX6700. Wyniki obu zestawów znajdziecie na stronie 45.

Okazało się, że tak szybki CPU wpłynął na znaczne zwiększenie osiągów karty. W skrajnych przypadkach różnica sięgała ponad 50%. Dowodzi to, że GeForce 8800 GTX jest kartą zdecydowanie przeznaczoną dla pasjonatów, którzy zapragną zbudować system ekstremalny, zdolny sprostać wymaganiom dowolnej gry czy aplikacji. Choć koszty budowy takiego systemu są na dzień dzisiejszy ogromne (czterordzeniowy procesor, co najmniej 2 GB pamięci, 600-watowy, a w konfiguracji SLI nawet 1000-watowy zasilacz, 30-calowy monitor o rozdzielczości 2560×1600 pikseli i oczywiście dwie karty graficzne), to z pewnością znajdą się chętni, którzy podejmą wyzwanie.

Dla przeciętnego użytkownika zadowalająca wydaje się już wydajność modelu GeForce 8800 GTS lub spodziewanych w niedalekiej przyszłości kart o podobnej architekturze, lecz ze średniej półki cenowej. Jak potwierdziła nam Nvidia, kolejne tańsze odmiany G80 niedługo pojawią się na rynku.



ASUS EN8800GTX/HTDP

OCENA 

DOSTAWCA:	www.asus.com
CENA:	2300 zł
WYNIK POWER (MIEJSCE):	70 (1)
WYNIK ECONO (MIEJSCE):	31 (68)
JAKOŚĆ/CENA:	mierna

DANE TECHNICZNE

Układ graficzny:	Nvidia GeForce 8800 GTX
Pixel/Vertex Shadery:	28 zunifikowanych
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	75/1800 MHz
Pojemność pamięci:	768 MB
Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci:	1,2 ns/384 bity
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Gwarancja:	36 miesięcy



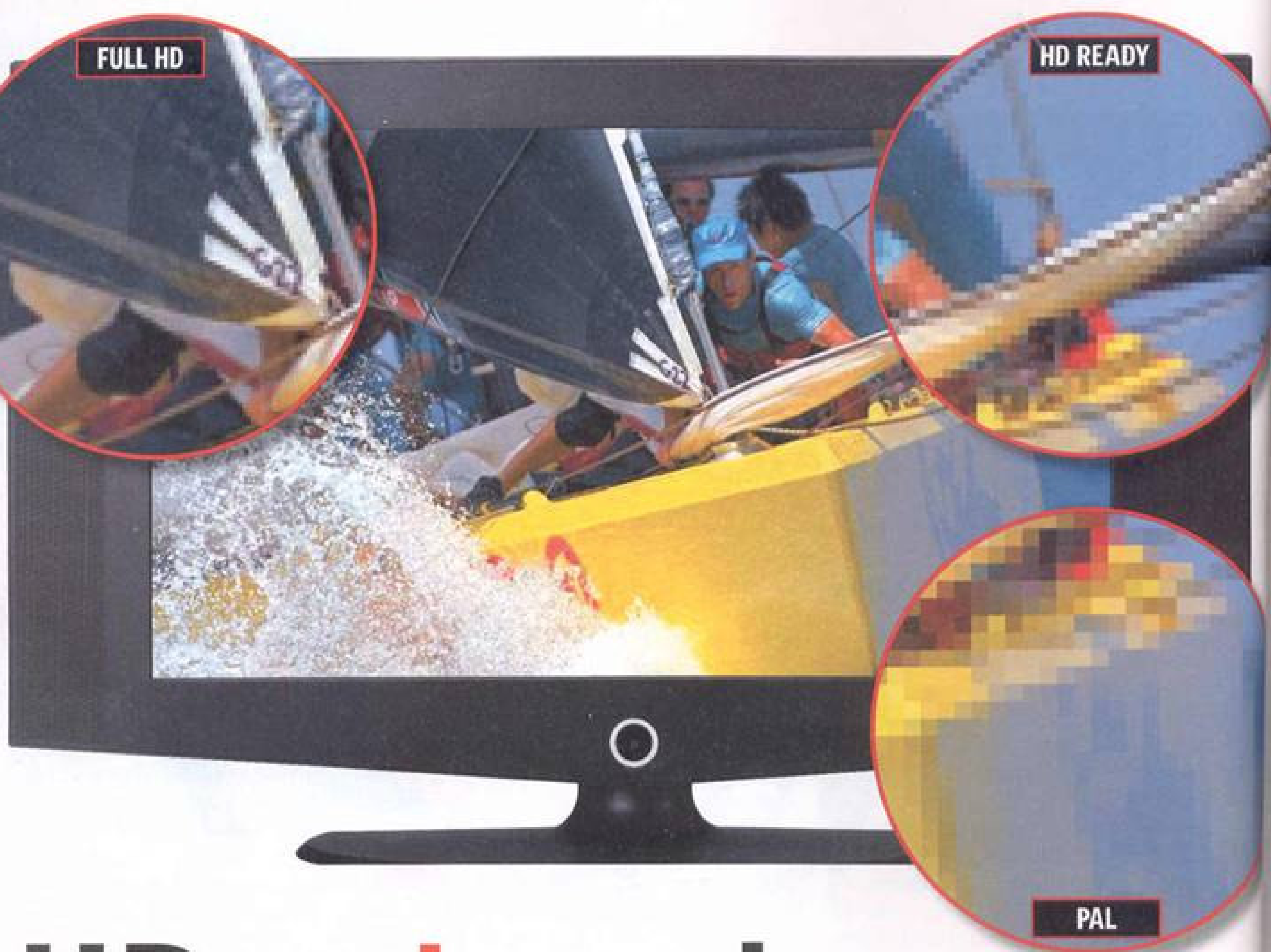
ASUS EN8800GTS/HTDP

OCENA 

DOSTAWCA:	www.asus.com
CENA:	1750 zł
WYNIK POWER (MIEJSCE):	65 (2)
WYNIK ECONO (MIEJSCE):	38 (60)
JAKOŚĆ/CENA:	mierna

DANE TECHNICZNE

Układ graficzny:	Nvidia GeForce 8800 GTS
Pixel/Vertex Shadery:	96 zunifikowanych
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	500/1600 MHz
Pojemność pamięci:	640 MB
Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci:	1,2 ns/384 bity
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Gwarancja:	36 miesięcy



HD not ready

Kupiliśmy wielki telewizor za wielkie pieniądze. Siadamy w fotelu z pilotem, włączamy ekran i... jesteśmy rozczarowani. Obraz ma często słabą jakość. Prezentujemy wady telewizorów LCD oraz wskazujemy modele, które wprowadzą nas w świat telewizji HD. *Jacek Wójtowicz*

W artykule

Nie ma co się oszukiwać, jakość obrazu nadawanego przez tradycyjną telewizję czy zapisanego na płytach DVD jest daleka od doskonałości. Główna przyczyna to niewielka rozdzielczość – cyfrowy obraz w standardzie PAL składa się zaledwie z 720×576 widocznych punktów (w wersji analogowej ramka PAL zawiera 625 linii wizyjnych, z których część zajęta jest przez informacje sterujące). By wypełnić ekran telewizora o wyższej rozdzielczości, obraz jest rozciągany, co dodatkowo pogarsza jego jakość.

Kupowanie telewizora wysokiej rozdzielczości o dużej przekątnej ekranu, aby oglądać wizję w standardzie PAL, nie jest więc zbyt dobrym pomysłem. Oczywiście z odpowiedniej odległości nasz wzrok udaje się oszukać, ale niewiele osób ma pokoje umożliwiające postawienie telewizora 7 – 8 metrów od kanapy czy fotela. Na szczęście w końcu i w Polsce dostępne są pierwsze źródła sygnału HD, czyli wysokiej rozdzielczości – do 1920×1080 punktów włącznie. W poprzednim numerze pisaliśmy o premierze stacji „n" należącej do grupy TVN, która rozpoczęła nadawanie 4 kanałów HDTV. Taki obraz uzyskamy także w komputerze (gry i zwiastuny filmów HD) oraz konsolach nowej generacji, jak Microsoft Xbox 360 i Sony PlayStation 3. Ponadto sprzedawane są już pierwsze napędy Blu-ray i HD DVD, a za kilka miesięcy powinny pojawić się również filmy zapisane na obsługiwanych przez nie nośnikach.

W wypadku sygnału HD dochodzi jednak często do sytuacji odwrotnej niż

w przypadku PAL. Obraz ma większą rozdzielczość niż ekran i wówczas musi zostać okrojony.

GOTOWY CZY NIE?

Co oznacza HD ready

By wyświetlić sygnał wysokiej rozdzielczości, telewizor musi mieć odpowiednie parametry. Ponieważ większość użytkowników nie ma zwyczaju wnikliwego przeglądania dokumentacji, producenci zdecydowali się na opracowanie jednoznacznego i łatwego w interpretacji oznaczenia kompatybilności danego telewizora z HDTV. Zbiór odpowiednich wytycznych został przygotowany przez stowarzyszenie EICTA (zrzeszające producentów sprzętu RTV i komputerowego), a modele spełniające wszystkie kryteria mogą zostać oznaczone logo HD ready.

Przewidziano dwa podstawowe warunki: matryca telewizora powinna mieć fizyczną rozdzielczość pionową co najmniej 720 pikseli, a odbiornik musi interpretować sygnał HD poprzez złącza DVI lub HDMI. Ponieważ w przyszłości wszystkie filmy HD mają być zabezpieczone specjalnym systemem uniemożliwiającym kopiowanie, konieczny jest dekoder HDCP współpracujący z cyfrowym złączem.

Trzeba podkreślić, że tak naprawdę nalepka HD ready wcale nie oznacza, iż telewizor będzie w stanie wyświetlić obraz HD bez straty jakości. Niestety, większość odbiorników poradzi sobie jedynie z wyświetleniem obrazu złożonego z 1280×720 pikseli. Próba obejrzenia filmu zapisanego w rozdzielczości 1920×1080 punktów w najlepszym wypadku skończy się jego przeskalowaniem do mniejszych rozmiarów. By więc w pełni cieszyć się obrazem zawierającym 1080 linii, niezbędny będzie zakup telewizora o matrycy mającej właśnie taką rozdzielczość pionową. Niestety, modele Full HD (czyli pełne HD) są ciągle trudno dostępne w Polsce i mają bardzo wysokie ceny, nierzadko przekraczające 10 tysięcy złotych. W naszym zestawieniu znalazł się tylko jeden taki egzemplarz - Acer AT3705.

Zdecydowanie największą grupę telewizorów na rynku stanowią modele zbudowane na bazie matryc o rozdzielczości 1366×768 pikseli. Ten stan znajduje także odzwierciedlenie w naszym teście: 16 spośród 25 porównywanych odbiorników ma takie ekrany. Trzeba przyznać, że bardzo dobrze radzą sobie one z wyświetlaniem filmów zapisanych w rozdzielczości 1280×720 punktów. Oczywiście, aby materiał wypełniał cały ekran, musi zostać wcześniej przeskalowany, jednak z tym zadaniem zdecydowana większość telewizorów nie ma problemów. Filmy zapisane w standardzie HD wyglądają znacznie gorzej po wyświetleniu ich na panelach o niższych rozdzielczościach (800×600 czy 640×480 pikseli), co nie powinno specjalnie dziwić.

Monitor z tunerem zamiast telewizora

Podejmując decyzję o zakupie telewizora, warto zdawać sobie sprawę, że nie jest to jedyny wybór umożliwiający oglądanie filmów zapisanych w wysokiej rozdzielczości. Jeżeli wyświetlacz ma być na stałe podłączony także do komputera, z całą pewnością warto rozważyć zakup panoramicznego monitora z tunerem TV lub wręcz nabyć osobno moduł do odbioru telewizji. Kosztem mniejszej przekątnej (monitory LCD znajdujące się w zasięgu finansowym przeciętnego użytkownika mają matryce o wymiarze 19-21 cali) zyskujemy gwarancję doskonałej jakości obrazu, którego źródłem będzie karta graficzna. Dobrze, choć na pewno nie tak efektownie jak na 30-calowym telewizorze, będą prezentowały się filmy zapisane w formacie HD.

Ze względów ekonomicznych (monitor z tunerem może być droższy nawet od znacznie większego telewizora!) bardziej opłaca się nabyć sam wyświetlacz panoramiczny i osobno dokupić tuner. Ceny tunerów wahają się od 150 do 400 zł, przy czym najdroższe zwykle pozwalają na odbiór telewizji cyfrowej. Oszczędzając sporą, jakby nie było, kwotę, narażamy się na potencjalne problemy z konfiguracją i obsługą takiego tunera.



TELEWIZJA NA MONITORZE Tuner TV to niekoniecznie karta montowana w slocie PCI. Niektóre modele do złudzenia przypominają przenośne pamięci USB.

Przyzwoity panoramiczny wyświetlacz w zależności od zainstalowanej w nim matrycy kupimy za niespełna 1000 zł (rozdzielczość 1440x900 pikseli). Jeśli dołożymy kolejne 500 zł, wachlarz dostępnych modeli wzbogacą te o rozdzielczości 1680x1050 punktów. Niestety, monitory oznaczone jako Full HD, podobnie jak ma to miejsce w przypadku telewizorów, potrafią jeszcze odstraszyć ceną. Jeżeli chcemy pozwolić sobie na odrobinę ekstrawagancji, musimy liczyć się z wydatkiem rzędu około 5000 zł.

PRZYSZŁOŚĆ TO HDMI

Gniazda komunikacyjne

Oglądając tylne ścianki niektórych telewizorów, można popaść w zakłopotanie. Często zdarza się bowiem, że liczba umieszczonych tam złączy jest tak duża, iż użytkownik nie ma szans na wykorzystanie nawet połowy z nich. Mimo wszystko nie warto pochopnie zakładać, że wybrany wyświetlacz będzie w pełni kompatybilny ze wszystkimi urządzeniami, jakimi dysponujemy w domu.

Gniazda dzielą się na przeznaczone do przesyłania sygnału audio i wideo. Najprostsze połączenie dźwiękowe to oczywiście dwa cinche stereo (biały i czerwony). Mniej zakłóceń w dźwięku wprowadzają gniazda cyfrowe, np. optyczne. W wypadku wideo sprawa jest bardziej złożona. Złącza identycznego kształtu mogą transmitować różnego rodzaju sygnał. Najprostsze połączenie, którego należy unikać, to pojedynczy żółty cinch lub zwykły SCART. Lepsze jest charakterystyczne gniazdo S-Video. Kolejny poziom to tzw. złącze komponentowe, w którym sygnał wideo rozbity został na składowe kolorów (RGB) lub częściej na luminację i chrominancję (YPbPr). Połączenie komponentowe realizowane jest poprzez trzy cinche albo „pełny" SCART. Najlepiej korzystać oczywiście z gniazd cyfrowych DVI lub HDMI.

Docelowo, aby cieszyć się doskonałą jakością obrazu w wysokiej rozdzielczości, niezbędny będzie telewizor właśnie ze złączem HDMI, który dodatkowo rozkoduje zabezpieczony sygnał przy użyciu wspomnianego już systemu HDCP. Co ciekawe, jeśli odtwarzacz, w którym umieścimy krążek z zabezpieczonym materiałem „stwierdzi", że wyświetlacz nie ma odpowiedniego dekodera, znacznie obniży rozdzielczość wyświetlanego filmu.

Jeżeli planujemy podłączyć do telewizora także komputer, sprawdźmy, czy w panelu zainstalowano cyfrowe złącze DVI bądź analogowe D-Sub (w zależności od wyjścia

Porównanie telewizorów LCD

Pozycja Power	Ocena Power	Pozycja Econo	Ocena Econo	Model	Cena	Dane techniczne: Przekątna	Nominalna rozdzielczość	Proporcje ekranu	Kontrast	Jasność	Kąty widzenia (poziom/pion) [stopnie]	Złącza D-Sub/DVI	Złącze HDMI	Złącza video Comp./S-Video/RGB/YPbPr/SCART	Dźwięk A…
1	71	14	57	LG 32LP1R	5170 zł	32 cale	1366x768	16:9	1200:1	600 cd/m2	178/178	0/1	1	2/1/0/1/2	•/•
2	70	16	56	LG 42LC2R	5085 zł	42 cale	1366x768	16:9	1600:1	500 cd/m2	178/178	1/0	2	2/1/0/1/2	•/•
3	70	17	56	Loewe Concept L 32	5100 zł	32 cale	1366x768	16:9	800:1	450 cd/m2	170/170	1/0	1	1/1/0/1/2	•/•
4	69	7	75	Hyundai Vvuon Q320	3700 zł	32 cale	1366x768	16:9	1000:1	450 cd/m2	178/178	1/1	0	1/1/0/1/2	•/•
5	69	25	34	Loewe Xelos A32	8190 zł	32 cale	1366x768	16:9	800:1	450 cd/m2	170/170	1/0	1	1/1/0/1/2	•/•
6	68	4	90	LG 32LC2R	3005 zł	32 cale	1366x768	16:9	800:1	500 cd/m2	178/178	1/0	1	2/1/0/1/2	•/•
7	67	24	37	Acer AT3705	7100 zł	37 cale	1920x1080	16:9	800:1	550 cd/m2	176/176	1/1	1	2/1/0/2/4	•/•
8	66	19	53	iiyama ProLite C320WT	4780 zł	32 cale	1366x768	16:9	800:1	550 cd/m2	176/176	1/1	0	1/1/0/1/2	•/•
9	65	22	48	Acer AT3205	5120 zł	32 cale	1366x768	16:9	800:1	500 cd/m2	170/170	1/1	1	3/1/0/1/3	•/•
10	65	23	48	Sony Bravia KLV-V26A10E	5170 zł	26 cali	1366x768	16:9	1000:1	480 cd/m2	178/178	0/0	1	1/1/0/1/2	•/bd.
11	64	13	60	Philips 26PF9946	4000 zł	26 cali	1280x768	15:9	400:1	450 cd/m2	176/176	1/1	0	0/1/0/0/2	•/–
12	64	21	52	Panasonic TX-32LX500P	4640 zł	32 cale	1366x768	16:9	800:1	500 cd/m2	170/170	1/0	1	1/1/0/1/3	•/•
13	63	2	93	Samsung LE23R51B	2485 zł	23 cale	1366x768	16:9	800:1	500 cd/m2	170/170	1/0	0	1/1/0/1/2	•/•
14	63	5	78	LG RZ-26LZ50	2975 zł	26 cali	1280x768	15:9	500:1	500 cd/m2	178/178	0/1	0	0/1/0/1/2	•/•
15	63	20	53	Sony KDL-32S2010	4375 zł	32 cale	1366x768	16:9	1300:1	500 cd/m2	178/178	1/0	1	1/1/1/1/2	•/•
16	61	12	62	Fujitsu-Siemens Myrica V27-1	3500 zł	27 cali	1280x720	16:9	900:1	550 cd/m2	176/176	1/1	0	1/1/0/1/2	•/•
17	61	15	57	Sony KLV-L23M1	3825 zł	23 cale	1366x768	16:9	bd.	450 cd/m2	170/170	0/0	0	1/1/0/1/2	•/bd.
18	58	11	64	JVC LT-23B60	3080 zł	23 cale	1366x768	16:9	800:1	450 cd/m2	170/170	1/0	0	1/1/0/0/2	•/•
19	58	18	54	Samsung LE32R51B	3610 zł	32 cale	1366x768	16:9	800:1	500 cd/m2	170/170	1/0	1	1/1/0/1/2	•/•
20	57	9	71	Acer AL2671W	2655 zł	26 cali	1280x768	15:9	600:1	450 cd/m2	170/170	1/1	0	1/0/0/0/2	•/•
21	55	10	67	Mirai DTL-532W100	2650 zł	32 cale	1366x768	16:9	1000:1	550 cd/m2	176/176	1/0	1	1/1/0/1/2	•/•
22	51	6	78	iiyama ProLite C510T	1945 zł	20,1 cala	640x480	4:3	500:1	450 cd/m2	160/140	1/0	0	1/1/0/1/1	•/•
23	44	3	92	Mirai T20018	1225 zł	20 cali	800x600	4:3	500:1	450 cd/m2	160/120	0/0	0	1/1/0/0/2	•/•
24	43	1	100	Mirai T20028	1080 zł	20 cali	640x480	4:3	400:1	450 cd/m2	150/130	0/0	0	1/1/0/0/2	•/•
25	42	8	74	Manta 2001	1400 zł	20 cali	640x480	4:3	500:1	250 cd/m2	170/170	1/0	0	1/1/1/0/1	–/–

• - tak; – - nie

naszej karty graficznej). Można ewentualnie skorzystać ze znajdującego się w odbiorniku gniazda HDMI, dokupując specjalną przejściówkę za około 150 zł. W niedalekiej przyszłości gniazdo to powinno pojawić się na większości kart graficznych. Przesyłanie sygnału z peceta do wyświetlacza za pomocą innych złączy Video powoduje znaczną utratę jakości obrazu. Niestety, może się okazać, że nie będziemy mieć innego wyjścia, jeśli zdecydujemy się na jeden z dwóch produktów firmy Mirai lub model Sony KLV-L23M1.



5 X CHUDSZY Telewizory LCD mają ok. 10 cm głębokości (nie licząc podstawy). To 5 razy mniej niż odbiorniki kineskopowe.

WADY WYŚWIETLACZY

Najważniejsza jakość obrazu

Lekkie, niepożądane rozmycie wyświetlanego obrazu zaobserwowaliśmy w modelach Sony KLV-L23M1 oraz Manta 2001. Z kolei telewizory z logo Mirai na obudowie miały tendencję do niewielkiego wyostrzania krawędzi. Smużenie – chyba najbardziej charakterystyczna wada wczesnych wyświetlaczy ciekłokrystalicznych – już prawie nie występuje, choć dało się je dostrzec, oglądając materiał testowy na telewizorze firmy Manta. Trzeba jednak przyznać, że nie jest to przypadłość drastycznie wpływająca na czytelność wyświetlanego obrazu.

Kolejnym dość popularnym mankamentem telewizorów LCD jest efekt tzw. świecącej czerni. Wynika on z konstrukcji panelu ciekłokrystalicznego, a konkretnie z tego, że jest on podświetlany przez bardzo silne lampy. W praktyce objawia się tym, że wyświetlany na telewizorze kolor czarny zdaje się lekko świecić. Fakt ten z całą pewnością nie wpływa zasadniczo na pogorszenie jakości wyświetlanego obrazu, może być jednak drażniący, zwłaszcza podczas oglądania filmów zapisanych w nietypowych formatach, kiedy na ekranie widoczne są czarne pasy (bo bokach lub na górze i dole obrazu). Zjawisko jest bezpośrednio związane z kontrastem danego telewizora, dlatego powinniśmy wybierać modele o jak największym współczynniku kontrastu. Przeprowadzone przez nas pomiary wskazują, że najwierniej są w stanie odwzorować czerń telewizory Hyundai Q320, Sony Bravia KLV-V26A10 oraz ProLite C320WT firmy iiyama. Stawkę zamyka zaś model Mirai T20028. Jego jakość pod tym względem była niezadowalająca.

Jeżeli wyświetlacz ma pełnić także funkcję monitora komputerowego, warto zwrócić uwagę na modele Acer AL2671W, LG

Dane techniczne						Składowe oceny			Inne	
Wbudowane głośniki (moc)	Wbudowany zasilacz	OSD w języku polskim	Telegazeta	Wymiary SxWxG [cm]	Ciężar [kg]	Jakość obrazu	Funkcjonalność i ergonomia	Budowa i wyposażenie	Gwarancja	Dostawca
stereo (30 W)	●	●	●	119/62,9/20	28,3	85	60	63	24	www.lge.pl
stereo (30 W)	●	●	●	105,4/81,3/30,2	41,5	87	53	67	24	www.lge.pl
stereo (40 W)	●	●	●	97/54/23	z18	88	59	58	24	www.dsv.com.pl
stereo (20 W)	●	–	●	93,5/56,3/23	19,7	85	54	64	24	www.hyundaiq.pl
stereo (40 W)	●	●	●	84,5/60,5/26	18,9	85	59	58	24	www.loewe.pl
stereo (20 W)	●	●	●	81,1/63/23,5	25,5	84	55	60	24	www.lge.pl
stereo (30 W)	●	●	●	118,5/72,4/28,5	42	78	52	69	24	www.acer.pl
stereo (16 W)	●	●	●	81,6/65,7/29,8	22	87	46	61	36	www.iiyama.pl
stereo (20 W)	●	●	●	104,5/62,4/26,1	24,2	78	52	62	24	www.acer.pl
stereo (20 W)	●	●	●	67,5/50,8/30,9	16,5	83	51	56	12	www.sony.pl
stereo (20 W)	●	●	●	79,2/48,3/24,1	15	86	43	58	12	www.philips.pl
stereo + subwoofer (10 W)	●	●	●	85,7/62/30	21,5	82	48	59	24	www.panasonic.pl
stereo (10 W)	●	●	●	58,2/48/20,6	8,6	82	52	47	24	www.samsung.pl
stereo (14 W)	●	●	●	77,6/51,5/19	16,7	88	44	50	24	www.lge.pl
stereo + subwoofer (20 W)	●	●	●	79,2/59,3/21,9	17	70	58	59	24	www.sony.pl
stereo (10 W)	●	●	●	68/49,8/24	15,5	80	45	54	36	www.sirius.pl
stereo (8 W)	●	●	●	60,5/52,5/24,2	11,6	75	53	51	12	www.sony.pl
stereo (10 W)	–	●	●	61,2/51,5/20	8	73	49	48	24	www.jvc.pl
stereo (20 W)	●	●	●	79,7/64,7/24,9	17,8	65	54	53	24	www.samsung.pl
stereo (10 W)	●	–	●	82,8/48,4/24,8	14	73	42	52	36	www.acer.pl
stereo (16 W)	●	●	●	94,4/52/12,4	15	63	47	52	24	www.mirai.com.pl
stereo (10 W)	–	–	●	60/44,1/19,6	9	70	34	46	36	www.iiyama.pl
stereo (6 W)	–	–	●	57,7/66,8/27,3	11,1	54	32	43	24	www.mirai.com.pl
stereo (6 W)	●	–	●	47,6/50/16	5,3	56	32	39	24	www.mirai.com.pl
stereo (6 W)	●	–	●	58/42/19	7,4	55	26	45	24	www.manta.com.pl

Tryb „i" kontra „p"

Producenci telewizorów, podając pionową rozdzielczość obrazu (576 linii w PAL oraz 720 lub 1080 linii w HD), dodają literę „i" bądź „p". Oznaczenie to ma istotny wpływ na jakość wyświetlanego obrazu. Litera „i" (skrót od interlace) oznacza tryb, w którym naprzemiennie wyświetlane są parzyste i nieparzyste linie obrazu (tzw. przeplot). W danym momencie nie ma więc na ekranie całej klatki, a jedynie tzw. półobraz. Ponieważ w ciągu sekundy prezentowanych jest przynajmniej 50 takich półobrazów (a w nowszych telewizorach 100), oko zlewa je w całość. Mimo to obraz traci na płynności i ostrości, a nawet delikatnie drga.

Takich problemów nie ma w wypadku trybu progresywnego (ang. progressive). Oznacza on wyświetlanie kolejnych linii obrazu, czyli w ciągu sekundy prezentowanych jest 50 lub 100 pełnych klatek.

Najlepszą jakość obrazu gwarantuje więc rozdzielczość oznaczona jako 1080p. Na razie niedostępna jest ona jednak w telewizji, bo wymaga zbyt szerokiego pasma nadawania. W takiej rozdzielczości publikowana ma być natomiast część filmów. Nie istnieje dobra odpowiedź na pytanie, czy lepszy jest bardziej płynny tryb 720p, czy zawierający więcej szczegółów – 1080i. Zdania widzów w tym zakresie są podzielone.

RZ-26LZ50 lub 32LP1R, Loewe Concept L32 oraz Philips 26PF9946. Niemal każdy z nich, za wyjątkiem produktu firmy Loewe, pozwala na komunikację z pecetem przy użyciu złącza DVI. Urządzenia wyświetlają obraz czytelny (co jest bardzo istotne przy czytaniu niewielkich czcionek systemu Windows) i niemal zupełnie pozbawiony smużenia w grach. Zalet tych nie mają niestety telewizory marki Mirai oraz Manta 2001. Na wygenerowanym obrazie pochodzącym z karty graficznej komputera trudno było odczytać niektóre teksty w niewielkim rozmiarze, zaś podczas przewijania zawartości stron WWW dało się zauważyć rozmycie zawartości ekranu.



KOMPLET GNIAZD Przed zakupem zwróćmy uwagę na to, czy telewizor ma odpowiednie złącza.

TUNER DVB-T

Przydatne dodatki

Interakcja większości z nas z telewizorem kończy się na zmianie kanałów, regulacji głośności i zwracaniu uwagi na to, żeby pilot podczas oglądania meczu nie został zalany piwem. Tymczasem w menu wielu odbiorników znajdziemy szereg funkcji i regulacji mogących nie tylko wpłynąć na jakość wyświetlanego obrazu, ale też znacznie rozszerzających funkcjonalność TV.

Bez wątpienia najpopularniejszą grupę stanowią funkcje umożliwiające wyświetlenie na ekranie obrazów z dwóch różnych źródeł, tzn. PiP (Picture in Picture) oraz jego pochodne – PoP (Picture on Picture) i PbP (Picture by Picture). W praktyce dają one np. możliwość pracy na komputerze przy jednoczesnym podglądaniu telewizji lub filmu z odtwarzacza w osobnych oknach. Nieco więcej otrzymujemy w przypadku modelu LG 32LP1R. Ponieważ wbudowano w niego dwa tunery, możemy jednocześnie oglądać dwie różne stacje telewizyjne. Choć z pozoru opcja może wydać się zupełnie niepraktyczna, w rzeczywistości pozwoli nam spokojnie obejrzeć np. Omenę Mensah w prognozie pogody i jednocześnie nawet na chwilę nie stracić z oczu ulubionej drużyny piłkarskiej.

Mówiąc o tunerach, warto wspomnieć, że trzy spośród opisywanych telewizorów – Hyundai Q320, Loewe Concept L32 i Xelos A32 – zostały wyposażone w dodatkowe moduły pozwalające odbierać naziemną telewizję cyfrową (DVB-T). W Polsce wciąż prowadzone są testy z wykorzystaniem tej platformy. Nie ulega wątpliwości, że w przyszłości stanie się ona obowiązującym standardem. Fakt tym bardziej prawdopodobny, że odpowiedni wymóg nakłada na nas sama Unia Europejska.

Ciekawostką jest czujnik jasności otoczenia telewizora. Po jego aktywowaniu (odpowiednie funkcje znajdziemy w OSD telewizorów firm Panasonic, Philips, Samsung oraz w modelu Sony KDL-32S2010) para-

CHIP PODSUMOWANIE TESTU

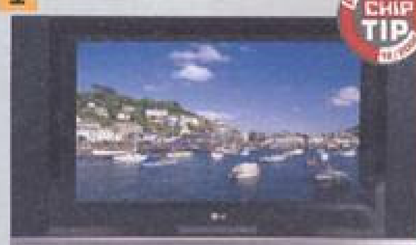
Sprawdź, zanim kupisz

Telewizor jest sprzętem, który najczęściej kupuje się na długie lata. Dlatego dobrze byłoby, żeby spełniał wymagania stawiane przez telewizję przyszłości. Listę cech dobrego telewizora publikujemy poniżej:

- fizyczna rozdzielczość matrycy zainstalowanej w wyświetlaczu wynosi co najmniej 1280x720 pikseli, a idealnie to 1920x1080 punktów
- czas odpowiedzi matrycy oraz kontrast gwarantują odpowiednio brak efektu smużenia oraz głęboką czerń w wyświetlanym obrazie
- cyfrowe złącza pozwalające przesyłać sygnał audio i wideo bez straty jakości, w tym gniazdo HDMI z dekoderem HDCP (wskazane jest też gniazdo DVI do wyświetlania obrazu z karty graficznej)
- tuner naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T zapewni zgodność z przyszłym systemem nadawania programów
- brak uszkodzonych pikseli w matrycy telewizora, czyli stale zgaszonych lub zapalonych niezależnie od wyświetlanej na ekranie treści
- czytnik kart pamięci i gniazdo USB pozwalające przeglądać m.in. zdjęcia z aparatu cyfrowego czy pendrive'a
- funkcjonalne menu, w którym powinny znaleźć się opcje nie tylko regulujące jakość wyświetlanego obrazu, ale też pozwalające na jego przeskalowanie

Najlepsze w teście

1



LG 32LP1R

Lider w rankingu POWER to urządzenie dla najbardziej wymagającego klienta. Wyróżniają je ponadprzeciętne możliwości i udana stylistyka. Bazuje na 32-calowej matrycy o rozdzielczości 1366x768 punktów. Jego atutem są dwa tunery pozwalające oglądać jednocześnie obraz nadawany przez różne stacje telewizyjne.

2



Loewe Concept L32

Podobnie jak zwycięzca wyróżnia się jakością obrazu i wyposażeniem. Wbudowany tuner cyfrowy uwolni nas od konieczności dokupienia osobnego modułu w przyszłości. Praktyczną funkcją jest elektroniczny przewodnik po kanałach (EPG) zapewniający łatwy dostęp do poszczególnych pozycji programu.

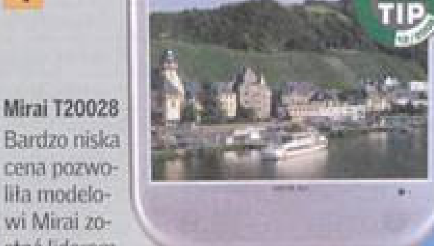
3



LG 42LC2R

Matryca o przekątnej 42 cale jest w stanie wyświetlić doskonały obraz, niemal zupełnie pozbawiony smużenia. Podobnie jak zwycięzca model ten korzysta z dobrodziejstw systemu XD Engine zapewniającego automatyczną korekcję wyświetlanego obrazu. Algorytm w większości przypadków działa bez zarzutu.

4



Mirai T20028

Bardzo niska cena pozwoliła modelowi Mirai zostać liderem w kategorii ECONO. Należy mieć jednak świadomość, że za kwotę nieco ponad 1000 zł otrzymujemy panel o przeciętnych parametrach. Niska rozdzielczość i brak gniazda do podłączenia komputera sprawiają, że nadaje się wyłącznie do wyświetlania obrazów w standardowym systemie PAL.

PROCEDURA TESTOWA

Na końcową ocenę każdego odbiornika złożyły się następujące noty cząstkowe:

Jakość i kompatybilność [40%]

Sprawdzaliśmy jakość wyświetlanych kolorów po podłączeniu telewizora do komputera. Następnym testem była subiektywna ocena obrazu wyświetlanego z różnych źródeł (telewizja, odtwarzacz DVD i komputer). Ocenialiśmy kolorystykę, ostrość i smużenie. Sprawdziliśmy również pobór prądu oraz szybkość startu odbiornika.

Funkcjonalność i ergonomia [35%]

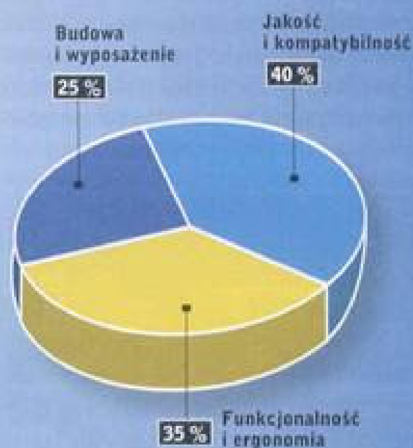
Na ocenę miały wpływ m.in. możliwości regulacji parametrów wyświetlanego obrazu: kolorów, temperatury czy położenia. Sprawdzaliśmy również obecność i możliwości telegazety, zmiany proporcji obrazu, a także funkcje PiP, stopklatki, profile dźwięku itp.

Budowa i wyposażenie [25%]

W tej kategorii uwzględnialiśmy przekątną wyświetlacza i jego nominalną rozdzielczość. Dużą uwagę przywiązywaliśmy do obecności wszelkiego rodzaju złączy Audio, Video i do sposobów komunikacji z komputerem. Punkty przyznawaliśmy również za dołączone do zestawu kable, szczegółowość dokumentacji oraz możliwości pilota.

Wyliczenie oceny ECONO

Ocenę ECONO obliczyliśmy, dzieląc notę POWER przez cenę urządzenia. Następnie przeskalowaliśmy wyniki w taki sposób, by najlepszy telewizor otrzymał 100 punktów.



metry obrazu zostaną automatycznie tak zoptymalizowane, by był on jak najbardziej czytelny przy danym oświetleniu.

CZYTNIKI KART PAMIĘCI

Telewizor jako przeglądarka zdjęć

Ostatnio na rynku panuje tendencja do umieszczania czytników kart pamięci wszędzie, gdzie tylko może mieć to jakiekolwiek uzasadnienie. Takie sloty znajdziemy w obudowach trzech wyświetlaczy – Acer AT3705, Hyundai Q320 oraz Panasonic TX-32LX500P. Po umieszczeniu karty otrzymamy możliwość przeglądania jej zawartości. W przypadku dwóch pierwszych modeli będą to zarówno zdjęcia, jak i filmy w formacie DivX. Ostatni z wymienionych modeli odtwarza, co prawda, wyłącznie zdjęcia w formacie JPEG, ma jednak inną unikalną cechę – pozwala rejestrować na karcie pamięci sygnał telewizyjny. Niestety, jakość rejestrowanego w ten sposób materiału pozostawia sporo do życzenia, gdyż maksymalną dostępną rozdzielczością jest 320×240 pikseli.

Jeśli dysponujemy przenośnym odtwarzaczem MP3 lub dyskiem twardym ze złączem USB, możemy również podłączyć go bezpośrednio do telewizora. Warunek jest tylko jeden – musi to być Hyundai Q320.

CZY JUŻ PORA NA HD?

Kupić czy czekać

Jeżeli zamierzamy oglądać wyłącznie zwykłą telewizję czy filmy DVD, telewizor LCD nie przyniesie poprawy jakości obrazu, a może wręcz ją pogorszyć. Do tego celu wystarczy jeden z najtańszych modeli biorących udział w zestawieniu – Mirai T20028. Lider w kategorii ECONO jest prostym w obsłudze, dwudziestocalowym panelem o rozdzielczości 640×480 punktów (format 4:3). W takim wypadku nie należy również przekreślać modeli kineskopowych – choć zajmują dużo miejsca, są ciągle sporo tańsze. A systemy poprawiania obrazu PAL – inaczej nazywające się u różnych producentów – montowane są w obu rodzajach telewizorów.

Z drugiej strony jeśli marzymy o pełnej rozdzielczości HD, to na naszym rynku jeszcze nie mamy żadnego wyboru. Gdy z jakiegoś powodu nie pasuje nam odbiornik Acera, trzeba poczekać kilka miesięcy. Na pewno w naszym kolejnym teście telewizorów LCD będzie więcej ekranów Full HD.

Nie oznacza to jednak, że pozostałe modele nie są warte zainteresowania. Pozwalają wykonać pierwszy krok w stronę jakości HD za całkiem rozsądną cenę. Dysponując kwotą nieprzekraczającą 4000 zł, dobrym wyborem będzie wyposażony w cyfrowy tuner oraz złącza dla kart pamięci Hyundai Q320. Model doskonale radzi sobie z wyświetlaniem filmów zapisanych w standardzie 720p i tylko minimalnie gorzej po podłączeniu go do komputera. Gdy nie zależy nam na tunerze DVB-T, z całą pewnością należy rozważyć także LG 32LC2R. Ustępuje on nieznacznie pod względem jakości obrazu telewizorowi Hyundaia, a jest przy tym o kilkaset złotych tańszy.

Należy jeszcze zaznaczyć, że choć przejście z PAL na HD to duży skok jakościowy, obrazowi nadal daleko do ideału,. Wciąż jest to spowodowane koniecznością silnej kompresji materiału wideo.

Bezprzewodowy ekspres

Sieci WiMAX działają już w ponad 30 polskich miastach. Do końca roku będzie ich dwa razy więcej. *Michał Karpiński*

Jak wiele hotspotów potrzeba, by dostarczyć bezprzewodowy Internet do średniej wielkości miasta? W Bielsku-Białej, którą zamieszkuje około 180 tys. osób, nie poradziło sobie z tym nawet 30 anten! Firma SferaNET postanowiła więc zaryzykować i 4 sierpnia 2005 r. uruchomiła pierwszą w Polsce (i jedną z dziesięciu pierwszych na świecie) komercyjną sieć WiMAX. W projekt zaangażowany był także Intel i izraelska firma Alvarion, dostawca urządzeń do 80% światowych sieci pracujących w tej technologii.

SZYBKI ROZWÓJ W KRAJU

Polska sieć największa na świecie

„Wystarczyła jedna stacja bazowa, by całe miasto i okolice znalazły się w zasięgu bezprzewodowego Internetu. Technologia WiMAX pozwala na pracę bez widoczności optycznej urządzeń, co w tak ukształtowanym terenie jak rejon Bielska-Białej jest rozwiązaniem idealnym" – mówi Tomasz Mrowiec, dyrektor generalny SferaNET. Było to jednak ryzykowne przedsięwzięcie, bo standard WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) nie był wówczas jeszcze zatwierdzony.

Jak zapewnia Carlton O'Neal, wiceprezes ds. marketingu firmy Alvarion, bielska sieć nazwana WiMAX Południe przez kilkanaście miesięcy była największa na świecie, choć w różnych krajach działało ich w 2005 roku ponad 150 (głównie testowych). Obecnie WiMAX Południe działa także w Żywcu i Czechowicach-Dziedzicach. Zasięgiem obejmuje ponad 2000 kilometrów kwadratowych południowej Polski. W kolejce na uruchomienie czeka już następna lokalizacja – Cieszyn, która zostanie dołączona do sieci w ciągu kilku najbliższych miesięcy. „Z naszych usług korzysta już ponad 1000 klientów indywidualnych, firm i instytucji, a w sumie w zasięgu sieci jest prawie 400 000 osób" – twierdzi Tomasz Mrowiec.

Pionierem WiMAX-a w Polsce jest też firma Crowley Data Poland. Wdrożenie pierwszej niekomercyjnej sieci lokalnej wykorzystującej technologię preWiMAX na terenie gminy Zielonka zakończyła ona w maju 2005 roku. Korzystają z niej: Urząd Miejski (usprawniając system obiegu dokumentów), szkoły i policja, dla której zbudowano system monitorowania miasta.

SOLIDNA PODSTAWA

Duża szybkość, duży zasięg

WiMAX to najszybciej rozwijająca się radiowa technologia telekomunikacyjna. Działa w trzech zakresach częstotliwości: 2,3 – 2,6 GHz (głównie w Ameryce i Azji), 3,6 – 3,8 GHz (w Europie i Afryce) i 5 GHz (teoretycznie na całym świecie, ponieważ na korzystnie z tej częstotliwości nie jest konieczna licencja telekomunikacyjna). Wszystkie standardy wiąże technologia punkt-wielopunkt o modulacji OFDM (Orthogonal Frequency Divison Multiplexing).

Rozwój sieci WiMAX napędza duża przepustowość, w teorii sięgająca nawet 75 Mb/s, choć malejąca wraz z odległością od stacji bazowej, oraz niespotykany do tej pory w sieciach bezprzewodowych zasięg – nawet do kilkudziesięciu kilometrów od stacji bazowej (wg założeń do 30 km w obszarze zabudowanym i ok. 50 km w otwartej przestrzeni) i to bez optycznej widoczności urządzeń nadawczo-odbiorczych.

Operator Crowley Data Poland, korzystając z sieci WiMAX należącej do NASK, podłączył np. biuro swojego klienta w Błoniu, znajdujące się w odległości niemal 27 kilometrów od stacji bazowej ulokowanej w Warszawie. Natomiast najdalej położony

odbiorca WiMAX-a Netii korzysta z usług telekomunikacyjnych w odległości 15 km od stacji. Dla porównania zasięg hotspota pracującego w technologii Wi-Fi to maksymalnie 300 m.

To jednak nie tylko metoda transmisji danych. Coraz częściej, zwłaszcza w mniejszych miastach i na obrzeżach metropolii, jest ona używana jako substytut sieci telekomunikacyjnych. Wykorzystując infrastrukturę WiMAX, można bowiem oferować nie tylko usługi dostępu do Internetu, ale także usługi głosowe – od zwykłych rozmów po wirtualne centrale telefoniczne dla firm (IP PBX). Znika więc problem tzw. ostatniej mili – doprowadzenia linii do abonenta. Wystarczy, by był on w zasięgu stacji bazowej.

STANDARYZACJA WIMAX

Pierwszy standard globalny

Początki technologii WiMAX sięgają 2001 roku – wtedy to powstały techniczne i teoretyczne założenia standardu IEEE 802.16 (IEEE to skrót od Institute of Electrical and Electronics Engineers – organizacji pracującej nad standaryzacją w telekomunikacji). Jego pierwsza ustandaryzowana wersja, oznaczona jako IEEE 802.16REVd, została ogłoszona 1 października 2004 r. Od tej pory wersję, która miała być podstawą właściwego standardu, określano jako IEEE 802.16-2004. Pierwsze certyfikowane urządzenia zaczęły się pojawiać na początku 2006 roku.

W ramach standardu IEEE 802.16-2004 przewidziane są dwa rodzaje transmisji: FDD (Frequency Division Duplex) i TDD (Time Division Duplex). Pierwszy z nich zakłada stosowanie pary łączy – osobno do wysyłania i ściągania danych, a drugi – jednego łącza współdzielonego czasowo. „Transmisja z wykorzystaniem TDD będzie miała z pewnością przewagę w implementacjach, ale rozwiązanie to ma wiele wad w stosunku do rozwiązań FDD" – ocenia Sylwester Chojnacki, dyrektor generalny Alvarion-Tadipol, wyłącznego przedstawiciela na Polskę firmy Alvarion.

Kolejny milowy krok na drodze rozwoju standardu WiMAX zrobiono w grudniu 2005 r. Wówczas IEEE ratyfikowała standard mobilnego WiMAX-a, znany jako IEEE 802.16e-2005. WiMAX Forum, organizacja zrzeszająca producentów sprzętu i operatorów sieci WiMAX, ogłosiła go ostatecznie 28 lutego 2006 r. W połowie przyszłego roku mają pojawić się pierwsze urządzenia umożliwiające pracę w sieciach WiMAX na komputerach przenośnych i urządzeniach mobilnych. Standaryzacja WiMAX-a ma się zakończyć w połowie 2008 roku, kiedy zostaną przyjęte standardy 802.16 f i g.

Co ważne, WiMAX jest pierwszym rzeczywiście globalnym standardem telekomunikacyjnym. To oznacza, że dowolne urządzenia pracujące w tej technologii mogą być wykorzystywane na całym świecie. W chwili tworzenia wersji IEEE 802.16e zunifikowano ją ze stworzonym przez Samsunga i używanym na rynku koreańskim i chińskim standardem WiBro – Wireless Broadband. Co prawda, podobnie jest z sieciami IEEE 802.11, czyli popularnym Wi-Fi, ale na platformie Wirless LAN nie można świadczyć rozwiniętych usług telekomunikacyjnych.

WiMAX stacjonarny

Sierpień 1998 – powołanie grupy IEEE 802.16, która podjęła się pracy nad nowym standardem (rozpoczęła swoją aktywność w lipcu 1999).

Styczeń 2001 – techniczne i teoretyczne założenia standardu IEEE 802.16 (opublikowanie standardu IEEE 802.16a).

Czerwiec 2004 – zatwierdzenie standardu IEEE 802.16d (dziś znanego pod nazwą IEEE 802.16-2004) ogłoszonego 1 października 2004.

Luty 2006 – pierwsze certyfikowane urządzenia IEEE 802.16-2004.

Październik 2006 – pierwszy chip pozwalający na obsługę zarówno stacjonarnych, jak i mobilnych sieci WiMAX.

Grudzień 2007 – planowane przyjęcie standardu IEEE 802.16e.

Połowa 2008 – planowane zakończenie standaryzacji WiMAX-a (zostaną przyjęte standardy IEEE 802.16 f i g).

CORAZ WIĘCEJ NADAJNIKÓW

Cała Polska w zasięgu

Standaryzacja WiMAX-a znacznie przyspieszyła rozwój usług oferowanych w tej tech-

nologii. Na przełomie lat 2005 i 2006 zaczęły działać kolejne polskie sieci, m.in. dwie największe – NASK i Netia, które po wygraniu przetargów otrzymały zezwolenie na działalność w całym kraju. Wraz z nimi zezwolenia uzyskały Polska Telefonia Cyfrowa (operator sieci Era) i nieznana szerzej spółka E-internets z Częstochowy, które jednak dotąd nie rozpoczęły świadczenia usług.

W październiku 2005 roku NASK uruchomił nadajnik WiMAX umieszczony na dachu wieżowca Warsaw Trade Tower, na wysokości 209 m. W tym roku operator uruchomił stacje w Gdańsku, Gdyni, Katowicach, Krakowie i Poznaniu. NASK ma w planach pokrycie siecią radiową kolejnych miast w Polsce. Jeszcze w tym bądź na początku przyszłego roku usługi WiMAX mają być dostępne w następnych sześciu lokalizacjach.

W ostatnich kilku miesiącach dynamicznie rozwija się także sieć WiMAX Netii. Operator traktuje tę usługę jako alternatywę dla dostępu kablowego, oferowanego we własnej sieci i z wykorzystaniem dostępu hurtowego do sieci ADSL Telekomunikacji Polskiej. Netia nastawia się na miasta średniej wielkości. „W większych ośrodkach, gdzie penetracja linii telefonicznych jest znacznie wyższa, nie ma sensu budować dostępu alternatywnego. Tam jednak, gdzie takiego dostępu nie ma, technologia WiMAX jest optymalnym sposobem świadczenia profesjonalnych usług operatorskich" – mówi Marek Trznadel, dyrektor Departamentu Rozwoju i Zarządzania Produktami w Netii. Firma ma nadajniki WiMAX w 20 lokalizacjach, a kolejne mają być do końca roku zainstalowane w 50 miejscowościach. Korzysta z nich na razie kilkuset odbiorców – zarówno klientów indywidualnych, jak i biznesowych. Zgodnie z planami Netii w przyszłym roku w sieci WiMAX operatora pracować będzie 147 stacji nadawczych, a za 2 lata – 184. Jedna taka stacja, obsługująca 4 – 6 sektorów, jest w stanie przyjąć jednocześnie od 200 do 500 klientów, a jej łączna przepustowość sięga maksymalnie 450 Mb/s.

Pojedyncze stacje WiMAX mają także inni operatorzy telekomunikacyjni, np. Crowley Data i Exatel, a także mniej znany, lokalny dostawca Internetu – Przedsiębiorstwo Techniczno-Innowacyjne Algo. Firma ta w styczniu 2006 r. uruchomiła komercyjnie sieć w Radomiu.

Już wkrótce sieci WiMAX mogą zagościć w każdym powiecie. Wiele zależy jednak od Urzędu Komunikacji Elektronicznej, który zamierza unieważnić 317 przetargów powiatowych na częstotliwości WiMAX. W 270 przypadkach wygrała je Telekomunikacja Polska, co doprowadziłoby zdaniem Anny Streżyńskiej, prezes UKE, do ponownego zmonopolizowania rynku.

DOMOWY WIMAX

A może własna sieć?

Budowa sieci WiMAX pracującej na częstotliwościach 3,6 – 3,8 GHz wymaga zezwolenia telekomunikacyjnego wydawanego przez Urząd Komunikacji Elektronicznej. Takie zezwolenie jest niestety dość kosztowne. Startujący w konkursach na częstotliwości ogólnopolskie NASK i Netia za 15-letnie licencje na korzystanie z czterech kanałów transmisji zapłaciły odpowiednio 6,1 i... 20,2 mln złotych. Opłaty za częstotliwości powiatowe są oczywiście relatywnie mniejsze, ale i tak jest to poważna przeszkoda na drodze do uruchomienia własnej sieci WiMAX. Wydatki, choć z punktu widzenia zwykłego klienta ogromne, nie powinny być wielkim problemem dla gmin czy miast. W wielu krajach na bazie tej technologii stworzono tzw. sieci miejskie (MAN – Metropolitan Area Network). Jeśli UKE upora się z konkursem na częstotliwości powiatowe, podobne inwestycje możliwe będą także w Polsce. Przy ich powstawaniu można wykorzystać zarówno partnerstwo publiczno-prywatne, czyli współfinansowanie sieci samorządowych przez firmy, które potem będą z nich korzystać razem z miastem, jak i dofinansowanie ze środków unijnych.

Zezwolenie to oczywiście nie jedyny wydatek. Kolejną przeszkodą jest koszt infrastruktury. Po pierwsze trzeba mieć bardzo szybkie łącze internetowe – najlepiej synchroniczne o przepustowości kilkudziesięciu czy kilkuset megabitów na każdą ze stacji. Po drugie zaś odpowiedni osprzęt, którego koszt trudno oszacować, bo zależy od konfiguracji. „Jeśli budujemy profesjonalną sieć z jedną 4-sektorową stacją bazową, do której będziemy chcieli podłączyć 20 terminali do przesyłania głosu oraz danych, jej koszt może sięgnąć nawet 70 tys. USD" – szacuje Sylwester Chojnacki z firmy Alvarion-Tadipol.

SPRZĘT DO WIMAX-A

Terminal tylko od operatora

Stacja bazowa – zlokalizowana nawet w najbliższej okolicy – nic jeszcze nie daje. By z rozwiązań WiMAX mogli korzystać klienci, konieczne są terminale od-

WiMAX mobilny

Grudzień 2005 – przyjęcie standardu mobilnego WiMAX-a (IEEE 802.16e-2005) – ogłoszony 28 lutego 2006.

Połowa 2007 – pierwsze urządzenia umożliwiające pracę w sieciach WiMAX na komputerach przenośnych i urządzeniach mobilnych.

Grudzień 2007 – karty PCMCIA pracujące w technologii 802.16e.

II połowa 2008 – Urządzenia mobilne wyposażone w chipset WiMAX.

2008/2009 – telefony komórkowe obsługujące technologię WiMAX.

Prognozy na WiMAX



Witold Handzlik
Lucent Technologies Poland, członek rady konsultacyjnej Wi-Fi/WiMAX

■ WiMAX (802.16d) jest komercyjnie obecny w Polsce od pierwszej połowy 2005 r. Systemy WiMAX znajdują zastosowanie głównie tam, gdzie infrastruktura telekomunikacyjna (DSL, światłowód) jest słabo rozbudowana. UE aktywnie wspomaga funduszami strukturalnymi projekty, realizujące szerokopasmowy dostęp Europejczyków do Internetu – szczególnie na terenach słabo zurbanizowanych.

Lokalni operatorzy, ze względu na coraz większe zakłócenia w pasmach nielicencjonowanych, zastępują WiMAX-em sieci budowane dotychczas na bazie Wi-Fi.

Świat patrzy w stronę mobilnej wersji WiMAX (802.16e), która „uwalnia" abonenta od miejsca instalacji terminala. Dzięki dużym firmom, które inwestują w produkcje układów WiMAX dla urządzeń przenośnych, oczekuje się znacznego obniżenia cen terminali. Wpłynie to na popularyzację WiMAX, podobnie jak to miało miejsce w przypadku technologii Wi-Fi.

WiMAX – plany dostawców usług

Exatel:
■ Do połowy przyszłego roku Exatel planuje zbudowanie sieci WiMAX w 19 kolejnych miastach. Docelowo WiMAX oferowany przez Exatela ma być dostępny w 37 miastach, a operator zakłada pozyskanie kilkunastu tysięcy klientów.

SferaNET:
■ Do końca przyszłego roku sieć WiMAX operatora będzie działać w 13 kolejnych miastach południowej Polski. Ma ona pokryć zasięgiem ponad 10 000 km^2, tym samym sygnał WiMAX będzie docierał do prawie 2 milionów potencjalnych klientów.



KRAJOBRAZ WIMAX-A Coraz więcej charakterystycznych anten zapowiada rewolucję komunikacyjną.

biorcze. Póki co odpowiedniego sprzętu nie kupimy w sklepie. Co więcej, klient musi korzystać z urządzenia, które sprzedał bądź wydzierżawił mu operator. „WiMAX jest technologią radiową klasy operatorskiej, co wymusza wysokie standardy zabezpieczeń. Dlatego w naszej sieci działają tylko nasze terminale, które są autoryzowane sprzętowo" – wyjaśnia Marek Trznadel z Netii. Na podobnej zasadzie działa zabezpieczenie transmisji w sieci WiMAX Południe. „Obok autentykacji terminala polegającej na wymianie certyfikatów sprzętowych stosujemy także autentykację użytkownika realizowaną za pomocą protokołu EAP (Extensible Authentication Protocol)" – mówi Tomasz Mrowiec, dyrektor generalny SferaNET. Niezależnie od rozwiązań chroniących operatora przed nielegalnym dostępem do pasma stosowane jest szyfrowanie transmisji, które zabezpiecza przed przechwyceniem danych użytkownika. SferaNET stosuje np. protokół DES (Data Encryption Standard) lub AES (Advanced Encryption Standard) oraz szyfrowanie kluczem prywatnym.

Operatorzy WiMAX stosują zasady sprzedaży terminali znane z sieci komórkowych. „Klient końcowy »nie widzi« zazwyczaj ceny terminali, a usługę końcową, która uwzględnia zwrot ceny terminala po pewnym czasie" – mówi Sylwester Chojnacki, dyrektor generalny Alvarion-Tadipol. Na takiej zasadzie oferuje usługi m.in. Netia. „Gdy klient podpisze z nami umowę na 12 czy 24 miesiące, otrzymuje terminal abonencki umożliwiający dostęp do sieci za niewielką kwotę, nawet za symboliczną złotówkę" – mówi Marek Trznadel, dyrektor Departamentu Rozwoju i Zarządzania Produktami w Netii. „Jeśli jednak ktoś chce podpisać umowę na czas nieokreślony, musi zapłacić za terminal tyle, ile on kosztuje, czyli około 1200 zł" – dodaje Trznadel.

Urządzenie montowane w domu klienta to zazwyczaj niewielka skrzynka z wyjściem ethernetowym, do którego podłącza się komputer. W zależności od potrzeb można do niego podpiąć także ruter Wi-Fi i telefon. „Do niedawna nieodzownym elementem takiej indywidualnej instalacji było wyprowadzenie zewnętrznej anteny, ale teraz możemy również zaproponować estetyczne urządzenia bez żadnych anten wystawianych na zewnątrz" – mówi Sylwester Chojnacki z Alvarion-Tadipol. Gdy odbiorcą jest np. lokalny dostawca Internetu, wspólnota mieszkaniowa czy grupa sąsiadów, często stosuje się jedno zbiorcze urządzenie WiMAX, a sygnał wprowadzany jest do lokalnej sieci komputerowej LAN lub WLAN.

KONKURENCJA DLA UMTS

Standard z przyszłością

Na razie WiMAX, choć jest siecią bezprzewodową, obsługuje wyłącznie terminale stacjonarne. Zgodnie z przewidywaniami WiMAX Forum pierwsze urządzenia, np. karty do notebooków, pojawią się w połowie przyszłego roku. Już dziś jednak dostępne są układy elektroniczne, które pozwalają wprowadzić na rynek urządzenia uniwersalne, zdolne do pracy w sieciach mobilnych i stacjonarnych. Zmiana ich przeznaczenia odbywać się będzie wyłącznie poprzez uaktualnienie oprogramowania. Jednym z nich jest układ WiMAX Connection 2250 Intela, zaprezentowany po raz pierwszy w październiku podczas konferencji WiMAX World w Bostonie. W połączeniu z trójzakresowymi rozwiązaniami radiowymi Intela pozwala on na obsługę wszystkich działających w tej chwili na świecie częstotliwości WiMAX.

Największym zagrożeniem dla rozwoju mobilnych sieci WiMAX może być standard IEEE 802.20, który jest tworzony jedynie dla użytkowników urządzeń przenośnych. Jego pomysłodawca to stowarzyszenie MBWA (Mobile Broadband Wireless Access), które zrzesza firmy rozwijające produkty i technologie do szerokopasmowej transmisji danych. Tu jednak, w przeciwieństwie do WiMAX Forum, gdzie silną ręką rządzi Intel, trudno o kompromis.

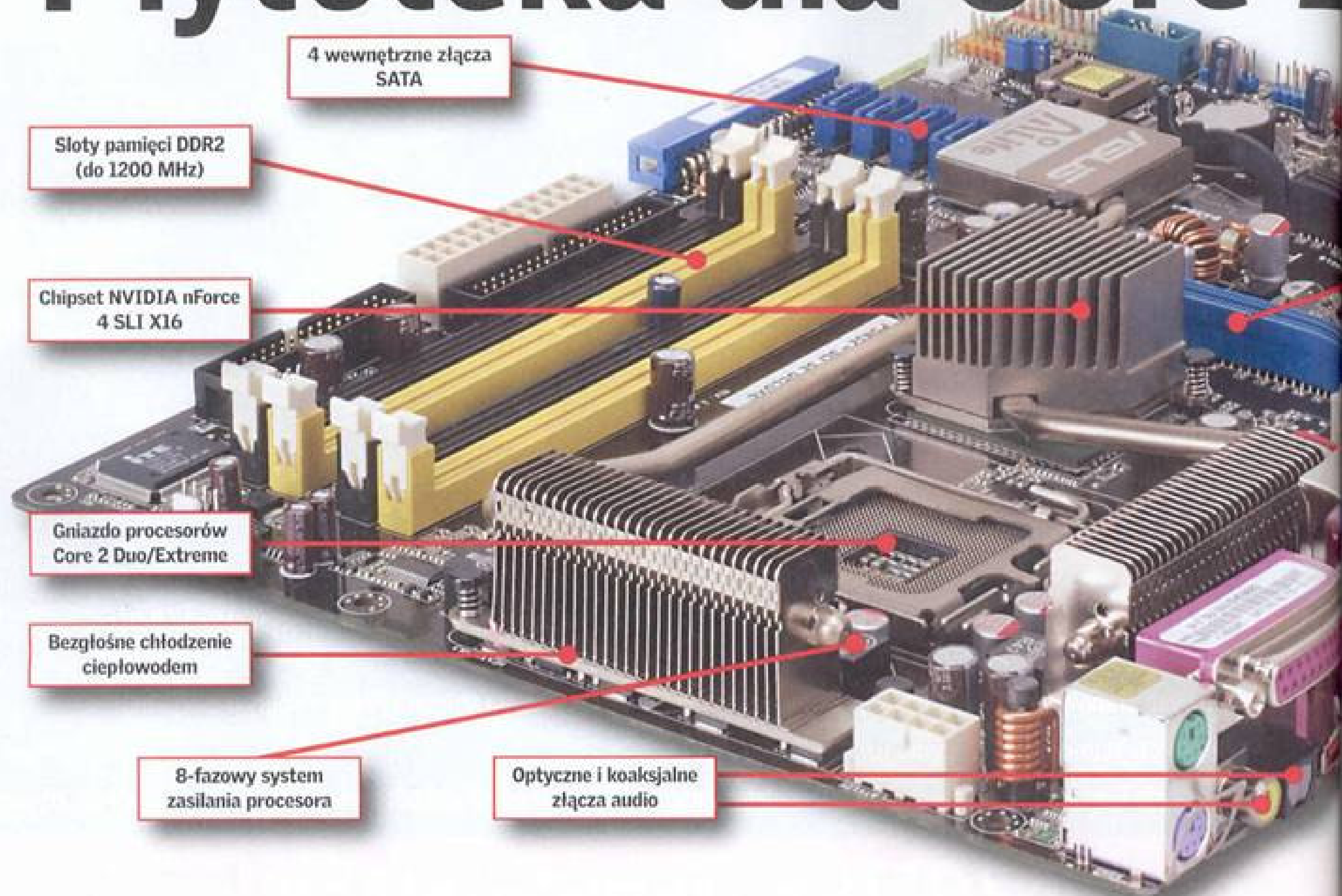
Kolejny etap rozwoju WiMAX-a to być może współpraca z sieciami komórkowymi 3G. „WiMAX może być wykorzystywany jako element usługi konwergentnej" – mówi Marek Trznadel z Netii, która jest właścicielem czwartej koncesji UMTS w Polsce i planuje uruchomić usługi komórkowe w I kwartale 2007 roku. „Potencjalnie możliwe jest wprowadzenie telefonów pracujących w sieciach 3G i Wi-Fi podłączonej do terminala WiMAX. Za wcześnie jednak mówić o szczegółach takiej usługi" – dodaje Trznadel.

Jak przewiduje Ron Resnick, prezes WiMAX Forum i dyrektor działu bezprzewodowych sieci szerokopasmowych w Intelu, pełna integracja z sieciami telefonii komórkowej nastąpi przy okazji wdrażania czwartej generacji, co planowane jest po 2010 roku.

Więcej informacji

WiMAX Forum
www.wimaxforum.org
WiMAX Technology
www.wimax.fora.pl
Algo
www.algo.radom.pl
Alvarion
www.alvarion.com
Crowley
www.crowley.pl
WiMAX Południe
www.sferanet.pl

Płytoteka dla Core 2



Nowa seria procesorów Intela – Core 2 Duo – przebojem zdobyła czołowe miejsca w rankingu wydajności. Nawet bardzo dobry układ nie będzie jednak błyszczał, jeśli nie dobierzemy mu właściwego fundamentu. Dowiedz się, która z płyt umożliwi budowę najlepszego peceta. *Marcin Łokaj*

W artykule

Po pojawieniu się pierwszych informacji o wykorzystaniu przez Core 2 Duo złącza LGA775, a więc tego samego co procesory Pentium 4 czy Pentium D, z pewnością wielu użytkowników starszych układów miało nadzieję na bezbolesną przesiadkę. Niestety, procesory Core 2 Duo nie są obsługiwane przez stare płyty główne. Przy wymianie jednostki centralnej użytkownicy muszą także ponieść dodatkowe koszty związane z kupnem odpowiedniej płyty głównej. Winowajcą jest dużo bardziej restrykcyjny układ zasilania Conroe. Co ciekawe, na płytach przeznaczonych dla Core 2 Duo bez większych problemów działają procesory Pentium zgodne z LGA775.

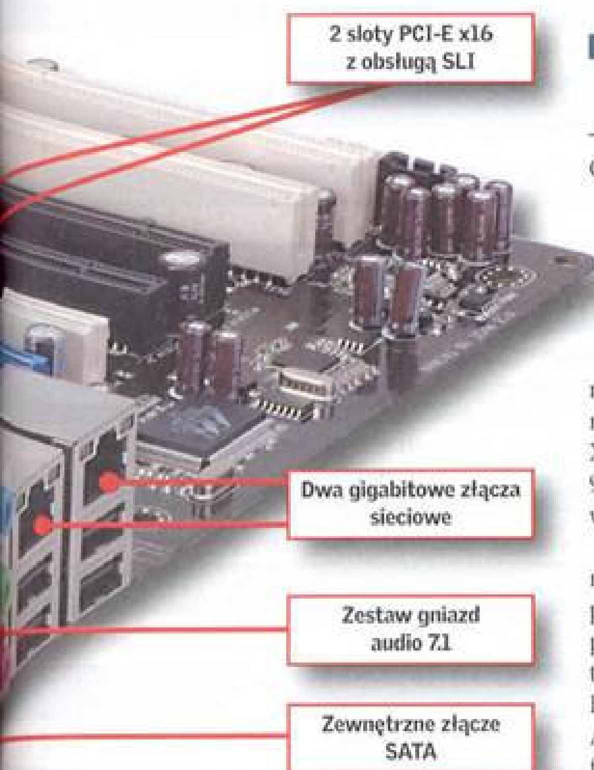
NOWY I965

Chipsety prawie bez zmian

Jeśli przyjrzymy się chipsetom przetestowanych płyt, okaże się, że większość z nich to dobrze znane, sprawdzone i opisane wcześniej konstrukcje (patrz CHIP 6/2006, 42). Dotyczy to zarówno układów Intela z linii i945 oraz i975X, jak i produktów Nvidi z serii nForce4. Do tej listy można jeszcze dopisać chipset nForce 590 SLI wykorzystywany od pewnego czasu w platformie AMD AM2 (patrz CHIP 7/2006, 44). W przypadku wymienionych chipsetów zmienił się jedynie moduł zasilania.

Jedyną nowością przygotowaną specjalnie z myślą o procesorach Core 2 Duo jest seria układów Intela oznaczona liczbą 965. W chwili obecnej w sprzedaży dostępne są płyty główne bazujące na dwóch odmianach powyższego chipa: P965 (standardowa) i G965 (ze zintegrowanym rdzeniem graficznym GMA

Duo



ASUS P5N32-SLI SE DELUXE

X3000). Oba modele współpracują z nową wersją mostka południowego, noszącego oznaczenie ICH8. Najważniejszą związaną z nim innowacją jest oficjalne zapewnienie pełnego wsparcia dla standardu pamięci PC2-6400 (DDR2 800 MHz).

Warto jeszcze odnotować wprowadzenie mostka południowego – zarówno wersji ICH7, jak i ICH8 – z oznaczeniem DH (zastosowano go w płytach głównych MSI 975X Platinum PowerUp Edition oraz ECS PX1 Extreme). Te dwie dodatkowe literki to skrót od Digital Home (z ang. cyfrowy dom). Jest to związane z przedsięwzięciem Intela ochrzczonym mianem Viiv, czyli koncepcją domowej platformy multimedialnej (patrz CHIP 12/2005, 84). W przypadku płyt głównych zgodność z Viiv sprowadza się głównie do zintegrowania kodeka dźwiękowego w standardzie HD Audio oraz karty sieciowej z serii Intel Pro/1000 PM. O ile odpowiednie układy audio są wykorzystywane już od dawna, o tyle karty sieciowe Intela na pokładzie płyty głównej to prawdziwy rodzynek. Przede wszystkim ze względu na wysoką cenę, bo jak pokazały nasze testy, pod względem wydajności sieciówkom Intela wcale nie ustępują produkty innych firm, np. Marvella.

EIDE DO LAMUSA?

Nowsze, czyli... gorsze

Ciekawie zapowiada się zintegrowany z G965 procesor graficzny, w którym wprowadzono wsparcie m.in. dla DirectX 9.0c i Shader Model 3.0. Niestety, w trakcie testów dostępne były nie do końca dopracowane sterowniki, które prawdopodobnie znacznie ograniczały potencjał nowego układu graficznego. Wyniki poszczególnych testów GMA X3000 na płycie głównej Gigabyte GA-965G-DS3 okazały się gorsze niż w przypadku poprzednika – GMA 950!

Niedopracowane sterowniki to nie jedyny grzech Intela. Okazuje się, że mostek południowy ICH8 nie zapewnia obsługi pamięci masowych wykorzystujących interfejs EIDE. To efekt promowania przez Intela nowych standardów, m.in. Serial ATA. Nie byłoby w tym nic złego, gdyby nie fakt, że większość z dostępnych obecnie w sprzedaży napędów optycznych to urządzenia wykorzystujące interfejs równoległy. Na szczęście z pomocą przychodzą producenci płyt głównych. Wszystkie z przetestowanych urządzeń z chipsetami P/G965 i mostkiem południowym ICH8 były wyposażone w dodatkowy kontroler do pamięci masowych z interfejsem EIDE.

ZAPOMNIJ O I945PL

Można zwolnić, ale po co?

Trzeba jeszcze wspomnieć o płytach głównych zgodnych z Core 2 Duo, stworzonych na bazie chipsetu i945PL. Żaden z dostępnych w sprzedaży modeli, m.in. ASRock ConRoe945PL-GLAN i Gigabyte GA-945PL-S3, mimo informacji umieszczonych na pudełku o obsłudze procesorów Core 2 Duo, nie znalazł się w naszym zestawieniu. Przyczyna tego jest prosta. Otóż i945PL nie zapewnia wsparcia dla magistrali systemowej 1066 MHz (maksymalna wartość FSB to 800 MHz). Z tego też powodu ani jeden z dostępnych w trakcie pisania artykułu procesorów Conroe z powyższymi płytami nie będzie pracował na nominalnych ustawieniach.

Chipset i865PE też może

Jeszcze przed premierą nowego procesora znana była lista chipsetów, które będą go poprawnie obsługiwały. Oczywiście nie znalazł się na niej dawno zapomniany układ i865PE. Tym większym zaskoczeniem było wprowadzenie do sprzedaży przez ASRocka płyty głównej bazującej właśnie na wspomnianym układzie i zgodnej z Core 2 Duo.

ASRock ConRoe865PE wymaga do pracy starszych pamięci DDR i karty graficznej ze złączem AGP! Po co komu taki zabytek? Odpowiedź jest prosta – modernizacja peceta najniższym kosztem.

Po złożeniu zestaw sprawował się bez zarzutów, dzięki czemu mogliśmy przeprowadzić testy. Ze względu na brak naszej standardowej karty graficznej Nvidia GeForce 7800 GT w wersji AGP zmuszeni byliśmy skorzystać z modelu znacznie słabszego – Nvidia GeForce 7800 GS (najwydajniejszy GPU ze złączem AGP). Problem sprawił również BIOS płyty głównej, który po ustawieniu FSB na 1066 MHz automatycznie przetaktowywał pamięci w dół – do 354 MHz. Stąd pod względem wydajności opisywana płyta prezentuje się zauważalnie słabiej w porównaniu z resztą

WYNIKI TESTÓW

	ASRock ConRoe 865PE	Asus P5N32-SLI SE Deluxe	Foxconn 945G7 MD-8EKRS2H
Doom 3, no FSAA, no ANISO			
Medium quality 800×600 [fps]	166	214	195
3DMark06 (1.0.2)			
3DMark result	3137	4464	4446
Kompresja WinRAR (3.40)			
WinRar Benchmark [KB/s]	634	714	607
PCMark 05			
PCMark	6692	7258	7051
CPU	6733	6826	6801
Memory	5378	5896	5450
Graphics	5064	7076	6970
HDD	5191	5517	5156

Porównanie wyników testów ASRock ConRoe865PE z osiągnięciami dwóch standardowych płyt głównych – najwydajniejszego w naszym zestawieniu Asusa oraz zamykającego ranking Foxconna. Warto zwrócić szczególną uwagę na testy wydajności procesora, gdzie tani ASRock praktycznie w niczym nie ustępuje pozostałym płytom.

WYNIKI TESTÓW

Model	Asus P5N32-SLI SE Deluxe	Gigabyte GA-965P-DQ6	Asus P5W DH Deluxe	Asus P5N32-SLI Premium WiFi-AP	Abit AB9 Pro	Gigabyte GA-965G-DS3	Asus P5B Deluxe WiFi-AP Edition	Gigabyte GA-965P-S3
	CHIP TIP							
POWER	62	61	61	61	60	60	60	59
ECONO	69	60	59	55	88	79	79	92
Miejsce POWER	1	2	3	4	5	6	7	8
Miejsce ECONO	9	13	14	16	3	7	11	2
Cena	755	840	855	920	555	615	755	510
Gwarancja	36	72	36	36	24	36	36	36
Dostawca	www.asus.com.tw	www.komputronik.pl	www.asus.com	www.asus.com	www.abit.com.tw	www.gigabyte.pl	www.asus.com.tw	www.yamo.pl
Dane techniczne								
Chipset	Nvidia nForce4 SLI X16	Intel P965	Intel 975X	Nvidia nForce 590 SLI Intel Edition	Intel P965	Intel G965	Intel P965	Intel P965
Obsługa SLI/CrossFire	x16/nie	nie/tak*	x8/tak*	x16/nie	nie/tak*	nie/nie	nie/tak*	nie/tak*
Karta dźwiękowa typ/chipset	RealTek ALC850	RealTek ALC888DD	RealTek ALC882M	ADI 1988B	RealTek ALC882D	RealTek ALC883	ADI AD1988B	RealTek ALC883
Złącza RAM/PCI	4/2	4/2	4/3	4/2	4/2	4/3	4/3	4/3
Karta sieciowa - pierwsza/druga	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/nd.
Liczba kanałów IDE/SATA	2/6	1/8	2/7	1/8	1/9	1/6	1/8	1/6
Liczba kanałów dźwiękowych	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
Liczba gniazd USB 2.0/FireWire	6	4	6	6	6	4	6	4
Zakres regulacji napięcia CPU	1,225-1,7 V	1,025-2,375 V	1,225-1,7 V	1,2-1,55 V	1,2875-1,6875 V	0,5125-2 V	1,1-1,7 V	0,5125-2 V
Zakres regulacji napięcia RAM	1,85-2,4 V	1,8-2,575 V	1,8-2,4 V	1,8-2,55 V	1,75-2,5 V	1,8-2,4 V	1,8-2,45 V	1,7-2,3 V
Zakres częstotliwości FSB	1056-1600 MHz	100-700 MHz	100-500 MHz	264-525 MHz	133-600 MHz	100-600 MHz	100-400 MHz	100-700 MHz
Pomiary								
CHIP Benchmark32 Integer	10238472	11038488	11114256	10572768	11254248	8690264	11301664	11129904
CHIP Benchmark32 Memory throughput	12773250	12908050	12838600	12811200	12895650	12916150	12922950	12905550
Doom 3, no FSAA, no ANISO, 800x600	214,3	213,6	214,2	194,2	214,2	207,6	212,7	209,2
WinRar Benchmark	714	667	737	684	699	661	678	674
PCMark05	7258	7050	7236	7174	7150	7110	7119	7101
PCMark05 Memory	5896	5644	5778	5834	5707	5611	5664	5647
PCMark05 Graphics	7076	6995	7005	7042	7040	6996	7016	7018
Wyjście audio - noise level - SNR [dB]	-75,0	-88,6	-86,9	-91,0	-86,6	-88,0	-88,6	-86,3

* Płyty główne oparte o chipset Intel 975X obsługują CrossFire jedynie z najnowszymi sterownikami. Urządzenia oparte o układ P965 wspierają CrossFire częściowo. Wynika to z faktu, iż jeden ze slotów PCI-E działa w trybie x16, drugi zaś - x4.

Co prawda, jest szansa na uruchomienie CPU z niższym mnożnikiem i tym samym FSB - 800 MHz, ale obniży to wydajność. Osoby, które kupią jedną ze wspomnianych płyt głównych, mogą czuć się oszukane.

DDR2 800

Kłopoty z pamięcią

Teoretycznie jedynym chipsetem zapewniającym pełne wsparcie dla standardu pamięci DDR2 800 MHz jest model P965 firmy Intel. Jak jednak pokazały nasze testy, bez większych problemów taką częstotliwość pracy pamięci uzyskamy również na płytach pracujących pod kontrolą układów i975X (płyty MSI 975X Platinum PowerUp Edition i Asus P5W DH Deluxe) oraz nForce4 i nForce 590 firmy Nvidia (odpowiednio modele Asusa P5N32-SLI SE Deluxe i P5N32-SLI Premium WiFi-AP). Co więcej, w przypadku starszego chipsetu i975X wyniki poszczególnych testów wydajności pamięci są znacznie lepsze niż dla P965. W tyle nie pozostają także układy Nvidii - w niczym nie ustępują one P965. Wygląda na to, że chipset stworzony specjalnie na premierę Core 2 Duo spisuje się dobrze, ale mógłby lepiej.

Odrębnym zagadnieniem są płyty główne bazujące na starszej wersji układów Intela, czyli i945P i i945G (odpowiednio ASRock ConRoeXFire-eSATA2 i Foxconn 945G7MD-8EKRS2H). W przypadku tych modeli możemy liczyć na pracę pamięci

Gigabyte GA-965P-DS3	Gigabyte GA-965P-DS4	MSI 975X Platinum PowerUp Edition	Foxconn P9657AA-8EKRS2H	ECS PX1 Extreme	MSI P965 Neo-F	ASRock ConRoeXFire-eSATA2	Foxconn 945G7MD-8EKRS2H
59	59	58	57	52	50	45	45
83	73	61	100	57	81	87	69
9	10	11	12	13	14	15	16
5	8	12	1	15	6	4	10
570	645	750	440	640	420	315	400
36	36	36	36	36	36	24	36
www.yamo.pl	www.yamo.pl	www.msi-polska.pl	www.foxconnchannel.com	www.ecs.com.tw	www.msi-polska.pl	www.ab.pl	www.foxconnchannel.com
Intel P965	Intel P965	Intel 975X	Intel P965	Intel P965	Intel P965	Intel 945P	Intel 945G
nie/tak*	nie/tak*	x8/tak*	nie/tak*	nie/tak*	nie/tak*	nie/nie	nie/nie
RealTek ALC883	RealTek ALC883	RealTek ALC882M	RealTek ALC883	RealTek ALC885	RealTek ALC883	RealTek ALC888	RealTek ALC861
4/3	4/2	4/2	4/3	4/3	4/3	4/3	4/2
1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/1000 Mb/s	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/nd.	1000 Mb/s/nd.
1/6	1/8	2/5	1/7	1/8	1/5	1/4	2/5
7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
4	4	6	4	6	4	4	4
0,5125-2 V	1,025-2,375 V	1,21-1,58 V	1,3-1,6 V	1,2-1,35 V	brak	brak	brak
1,8-2,4 V	1,8-2,575 V	1,8-2,4 V	1,8-2,4 V	1,8-2,15 V	1,8-2,4 V	1,8-1,9 V	brak
100-600 MHz	100-600 MHz	266-550 MHz	266-600 MHz	266-433 MHz	266-333 MHz	95-350 MHz	brak
10815712	11029000	10874928	11188232	11257208	11055408	11021496	11104600
12916150	12895650	12896350	12919250	12876850	12846050	12848850	12890400
205,6	211,7	213,3	199,7	208,1	200,4	208,5	194,8
667	665	714	651	634	601	661	607
7072	7095	7131	7049	7064	7051	6996	7051
5631	5642	5765	5389	5620	5462	5498	5450
7006	7003	7006	6991	7007	6968	7003	6970
-86,8	-86,1	-84,6	-88,3	-96,6	-87,9	-87,9	-80,8

z maksymalną częstotliwością 667 MHz, co wpływa jednak na spadek wydajności całej platformy. Jest na to pewna rada. Niestety, niezbędne są odpowiednio wyselekcjonowane moduły pamięci PC2-5300 (DDR2 667 MHz), które umożliwiają ustawienie agresywnych timingów. Dzięki temu wyniki w testach wcale nie muszą być dużo gorsze niż te, które uzyskamy na platformie z kośćmi DDR2 800 MHz przy gorszych timingach. Przykładem tego typu pamięci są używane w pomiarach moduły Corsair CM2x512-8500. Na płycie głównej ASRock ConRoeXFire-eSATA2, przy podwyższonym napięciu dla DDR2, udało się ustawić timingi na poziomie 3-3-3-9. Pozwoliło to na osiągnięcie wyników zbliżonych do tych, jakie mają płyty główne pracujące pod kontrolą P965.

Pozostając przy temacie opóźnień, warto wspomnieć o problemach niektórych modeli płyt głównych zbudowanych w oparciu o chipset P965. Dotyczy to stabilności pracy z pamięciami taktowanymi z częstotliwością 800 MHz i przy domyślnych ustawieniach timingów. Niestety, do przeprowadzenia pełnych testów płyty główne ECS PX1 Extreme i MSI P965 Neo-F wymagały wydłużenia opóźnień, co przełożyło się na ich słabsze wyniki. Powyższą zależność dobrze obrazują pomiary przeprowadzone za pomocą aplikacji WinRAR, która jest szczególnie czuła na timingi pamięci. Przy średniej szybkości kompresji dla pozostałych płyt głównych, pracujących z pamięciami DDR2 800 MHz, wynoszącej około 684 KB/

CHIP PODSUMOWANIE TESTU

Najlepsze w teście




1

Asus P5N32-SLI SE Deluxe

Chipset nForce4 SLI X16 obsługuje 2 złącza PCI Express pracujące z pełną szybkością x16. Chodzenie wykorzystujące ciepłowody – nie uwzględniając procesora – jest całkowicie bezgłośne. Producent przygotował się na ekstremalne warunki (np. overclocking), bo w zestawie są 2 wentylatory, które można zamontować na radiatorach.



2

Asus P5W DH Deluxe

Płyta zbudowana na bazie najwydajniejszego chipsetu Intela – i975X. Atutem jest pełne wsparcie dla technologii ATI CrossFire. Oznaczenie DH (Digital Home) nie znalazło się tu przypadkiem – w zestawie jest pilot zdalnego sterowania. Płyta ma moduł sieci bezprzewodowej zgodnej ze standardem IEEE 802.11 b/g i antenę.



3

Gigabyte GA-965P-DQ6

Płyta bazuje na nowym chipsecie Intela P965. Choć jej mostek południowy nie obsługuje interfejsu EIDE, producent umieścił dodatkowy kontroler. Plusem jest efektywny i cichy (ciepłowody) układ chłodzenia. Szerokie możliwości overclockingu umożliwi rozbudowany BIOS. Bezstresową pracę zapewni aż 6-letnia gwarancja.




4

Foxconn P9657AA-8EKRS2H

Pod względem wydajności płyta Foxconna ustępuje modelom bazującym na chipsetach Nvidii oraz i975X. Rozbudowany BIOS pozwoli na podkręcanie procesora. Jednak w przypadku P9657AA ograniczeniem może być zaledwie trójfazowy układ zasilania procesora. Największym atutem urządzenia jest z pewnością cena.

PROCEDURA TESTOWA



Budowa i wyposażenie (35%)
Oceniliśmy elementy zintegrowane z płytą, liczbę i typ złączy, ilość obsługiwanej pamięci oraz możliwości tworzenia macierzy RAID. Przyznawaliśmy też punkty za znajdujące się w komplecie oprogramowanie i dokumentację.

Funkcjonalność i ergonomia (35%)
Oceniliśmy maksymalne oferowane częstotliwości pracy pamięci, zakres i liczbę ustawień magistrali FSB oraz funkcje BIOS-u, m.in. do regulacji parametrów pracy procesora, modułów pamięci i magistrali PCI-E.

Wydajność (30%)
Korzystaliśmy z benchmarków syntetycznych i aplikacyjnych. Do weryfikacji wydajności w grach użyliśmy Dooma 3.

Wyliczenie oceny ECONO
Ocena ECONO powstała po podzieleniu noty POWER podniesionej do kwadratu przez cenę urządzenia, a następnie tak przeskalowana, aby płyta o najlepszym współczynniku możliwości do ceny otrzymała 100 punktów.

Platforma testowa
Procesor Intel Core 2 Duo E6700 (2,66 GHz), dysk twardy WD Digital Raptor 360GD SATA, napęd DVD-ROM, pamięć 2 x 512 MB Crosair CM2x512-8500), karta graficzna EVGA GeForce 7800 GT 256 MB PCI-E. Pomiary wykonano pod Windows XP Professional PL z SP2.

s rezultat P965 Neo-F to zaledwie 601 KB/s, a PX1 Extreme – 634 KB/s.

Prawdopodobnie winę za te problemy ponoszą wczesne wersje BIOS-u. Trzeba więc być optymistą i liczyć na to, że kolejne rewizje BIOS-u dla tych modeli będą pozbawione takich niedociągnięć.

SYSTEM ZASILANIA

8 faz dla podkręcania

Standardem dla płyt głównych już od dłuższego czasu są 24-stykowe gniazda zasilania. Poza jedynym wyjątkiem – płyty ASRock ConRoeXFire-eSATA2 ze starym, 20-pinowym złączem. Znacznie więcej kłopotów sprawia producentom system zasilania procesora. W przypadku dwurdzeniowych CPU jest wskazane, aby na płycie głównej zastosowano przynajmniej czterofazowe zasilanie jednostki centralnej. Niestety, część przetestowanych modeli (Foxconn P9657AA-8EKRS2H oraz Gigabyte GA-965P-DS3, GA-965P-S3 i GA-965G-DS3) nie spełnia tego wymogu. Pochwały należą się natomiast Asusowi. Cztery sztandarowe modele tej firmy (P5N32-SLI SE Deluxe, P5W DH Deluxe, P5N32-SLI Premium WiFi-AP oraz P5B Deluxe WiFi-AP Edition) zapewniają ośmiofazowe układy zasilania procesora. Tak znaczny potencjał mocy z pewnością okaże się przydatny m.in. podczas overclockingu.

Płyty główne Asusa wiodą także prym w zakresie pasywnych i efektywnych układów chłodzenia opartych na ciepłowodach. Asus nie jest jednak osamotniony, gdyż konkurencja depcze mu po piętach, m.in. Abit z modelem AB9 Pro, Gigabyte GA-965P-DQ6 czy ECS z płytą PX1 Extreme.

CROSSFIRE I SLI

Zabawa na dwie karty

Praktycznym elementem, który na stałe zagościł już w notebookach, a w przypadku komputerów stacjonarnych należy nadal do rzadkości, jest moduł sieci bezprzewodowej. I tu po raz kolejny wyróżnia się Asus, który jako jedyny z producentów postarał się o wyposażenie niektórych płyt w karty Wi-Fi. Korzystanie z dobrodziejstw bezprzewodowej komunikacji umożliwiają: P5W DH Deluxe, P5N32-SLI Premium WiFi-AP i P5B Deluxe WiFi-AP Edition. Warto także wspomnieć o dołączonym do pierwszej z nich pilocie do zdalnego sterowania funkcjami multimedialnymi peceta.

Wszystkie przetestowane płyty główne mają ośmiokanałowy kodek dźwiękowy, zgodny ze standardem Intel HD Audio. Powszechny stał się także czterokanałowy kontroler Serial ATA II (rekordzistą jest Abit AB9 Pro z dwoma dodatkowymi kontrolerami i w sumie z 9 portami SATA II). Dwanaście płyt głównych miało ponadto interfejs IEEE-1394 umożliwiający podłączenie m.in. cyfrowych kamer wideo.

Dla graczy ważne jest wsparcie dla technologii ATI CrossFire lub Nvidia SLI umożliwiających połączenie mocy dwóch kart graficznych. Zapewniają je płyty bazujące na chipsetach Intel i975X (modele MSI 975X Platinum Power Up Edition i Asus P5W DH Deluxe) oraz Nvidia z serii nForce4 i nForce 5 (odpowiednio modele Asusa P5N32-SLI SE Deluxe i P5N32-SLI Premium WiFi-AP). Dzięki nowym sterownikom ATI uruchomienie trybu CrossFire jest możliwe także na modelach pracujących pod kontrolą układu P965. Na tych płytach zazwyczaj drugi port PCI Express będzie pracował jedynie w trybie x4 (zamiast x16 lub przynajmniej x8). Okaże się to ograniczeniem w przypadku najwydajniejszych akceleratorów grafiki.

PODSUMOWANIE

Wydajność nie jest ważna

Analizując wyniki poszczególnych modeli, możemy dojść do wniosku, że coraz mniejszą rolę należy przywiązywać do wydajności. Różnica pomiędzy pierwszym w naszym rankingu Asusem P5N32-SLI SE Deluxe a zamykającym stawkę Foxconnem to zaledwie cztery punkty procentowe. Warto więc zwrócić uwagę głównie na funkcjonalność i wyposażenie.

Trzeba przyznać, że najkorzystniej pod względem wyposażenia prezentują się produkty Asusa. Nie należy jednak zapominać o starej dewizie, że za wszystko trzeba płacić. Tak też jest w tym przypadku. Płyty główne Asusa są najlepiej wyposażone, ale zaliczają się także do najdroższych urządzeń w naszym rankingu. Użytkowników szukających płyty głównej, która ma służyć za podstawę do zbudowania wydajnej platformy, powinny zainteresować w szczególności modele MSI 975X Platinum PowerUp Edition i Asus P5W DH Deluxe. Jeli zdecydujemy się na ten drugi możemy myśleć również o wykorzystaniu peceta jako domowego centrum multimedialnego. Planując budowę komputera typu Media Center, warto wziąć pod uwagę płytę Foxconn 945G7MD-8EKRS2H. Jej podstawowe zalety to niewielkie rozmiary (standard microATX), zintegrowany układ graficzny i niewygórowana cena.

Jako rozwiązania uniwersalne, służące zarówno do pracy, jak i zabawy, należy potraktować płyty bazujące na chipsecie P965 (np. Abit AB9 Pro czy Gigabyte GA-965P-DS4). Zapewniają wysoką wydajność, niezbędne wyposażenie i dostępne są za przystępną cenę.

W segmencie najtańszych rozwiązań znajdziemy AS-Rocka ConRoeXFire-eSATA2, Foxconna P9657AA-8EKRS2H i Gigabyte'a GA-965P-S3. Decydując się na jedną z tych płyt, należy mieć świadomość, że kupujemy produkt o przeciętnej wydajności i jedynie podstawowym wyposażeniu.

Vista z bliska

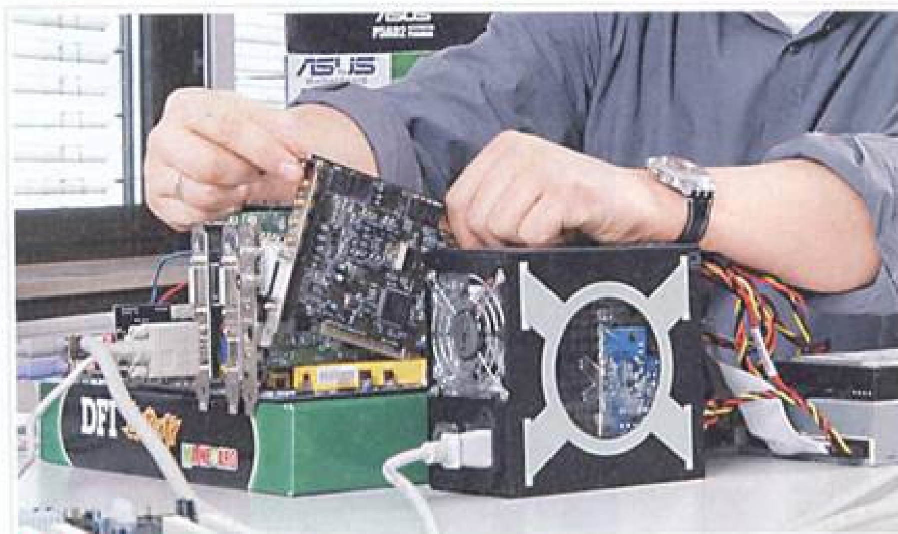
Czy Twój pecet poradzi sobie z Windows Vista? CHIP sprawdził wymagania Visty i ujawnia to, co pomija milczeniem Microsoft: nowy Windows ma spory apetyt na hardware. *Ryszard Fabiański*

Wymagania sprzętowe Windows Vista

Rzadko kiedy wprowadzeniu nowego systemu operacyjnego na rynek towarzyszy tak duża doza niepewności. Wciąż nie jest do końca jasne, kiedy nowy system Windows Vista trafi na półki sklepowe. Nie wiadomo też, czy sprawi on, że obecnie używane pecety staną się z dnia na dzień przestarzałe. Brakuje również konkretów dotyczących wymagań sprzętowych Visty. CHIP postanowił zmierzyć się z wątpliwościami dotyczącymi sprzętu: po raz pierwszy ujawniamy to, co Microsoft starał się do tej pory przemilczeć – ile zasobów pożerają nowe Windows.

W laboratorium przeprowadziliśmy gruntowne testy nowego systemu. Aby sprawdzić możliwie wiele konfiguracji, zainstalowaliśmy przedprodukcyjną wersję testową Windows Vista na 41 zróżnicowanych pecetach. Dzięki temu odkryliśmy, które z obecnie używanych komputerów mają wystarczającą wydajność, by sprostać wymogom Visty, a które są na to za słabe.

Wyjaśnimy także, czy opłaca się już teraz kupić XP OEM z kuponem umożliwiającym uaktualnienie do Windows Vista – nawet jeśli upłynie jeszcze sporo czasu, zanim będziemy mogli ten kupon zrealizować. Mimo że Microsoft utrzymuje, iż Vista pojawi się pod koniec stycznia 2007 roku, analitycy rynkowi z firmy Gartner są zdania, że faktyczne wprowadzenie na rynek wersji systemu przeznaczonej dla użytkownika końcowego nastąpi dopiero w kwietniu przyszłego roku.



41 KOMPUTERÓW Sprawdzając sprzęt z zainstalowanym Windows Vista, nie wykluczaliśmy żadnej konfiguracji z ostatniego roku. Testowaliśmy system na 41 różnych pecetach.

SPRZĘT: Zasłona dymna Microsoftu

Przedstawiciele Microsoftu od pierwszych doniesień na temat Visty zachowywali się niczym lekarze, którzy spodziewają się najgorszej diagnozy. Wymagania sprzętowe nowego systemu operacyjnego miały być ogromne: przynajmniej jeden, a najlepiej dwa gigabajty pamięci operacyjnej, szybka karta 3D z minimum 256 MB pamięci, dwu – albo wielordzeniowy procesor i szybkie dyski połączone w RAID 0.

Ostateczna lista kryteriów nie wygląda aż tak źle, jak można było pierwotnie sądzić. Aby spełnić minimalne wymagania Vista Basic Logo, pecet powinien mieć procesor taktowany z szybkością 800 MHz, 15 GB wolnego miejsca na dysku i 512 MB pamięci RAM. Jeśli wierzyć tym danym, to pięcioletni komputer wyposażony w wystarczającą ilość pamięci operacyjnej powinien wystarczyć do uruchomienia systemu Windows Vista. Tylko ci użytkownicy, którzy chcą korzystać z Aero – nowego wyglądu interfejsu użytkownika umożliwiającego dowolne skalowanie zawartości okien – będą potrzebowali karty graficznej obsługującej DirectX 9. Microsoft udostępnia program, który, bazując na minimalnych wymaganiach, sprawdza, czy komputer jest odpowiedni do Windows Vista. Niestety, Vista Upgrade Advisor (**www.microsoft.com/windowsvista**) dostarcza tylko lakoniczne wyjaśnienia oraz podstawowe sugestie dotyczące rozbudowy sprzętu. Upgrade Advisor nie przekaże nam żadnej informacji na temat tego, jak płynnie będzie działać Windows Vista.

++ Start: Koniec stycznia 2007 ++ Start: Koniec stycznia 20[illegible]

WYDAJNOŚĆ: Fakty z laboratorium

Ponieważ trudno nie być sceptycznym wobec minimalnych wymagań podawanych przez Microsoft, przeprowadziliśmy szczegółowy test na 41 komputerach. Weryfikacji wydajności systemu dokonaliśmy na wersji Windows Vista RC1, choć pod koniec testów pojawiła się edycja RC2. Aby uzyskać porównywalne wyniki, dokończyliśmy analizę przy pomocy pierwszej wersji przedprodukcyjnej. Należy podkreślić, że wcześniejsze wersje beta Visty nie pozwalały na dokonanie poważnych testów.

Narzędzie pozwalające przeprowadzić benchmark zostało zintegrowane z Panelem sterowania Windows Vista. Umożliwia ono ocenę procesora, pamięci operacyjnej, grafiki i dysku twardego (1 = źle, 6 = bardzo dobrze) i wystawienie ogólnej oceny całemu systemowi. Niestety, nawet takie narzędzie niewiele nam powie o sprawności działania komputera z Windows Vista. Dlatego skupiliśmy się na subiektywnym wrażeniu, opierając się na tym, jak przebiegała obsługa peceta oraz jak płynnie działał interfejs Visty na testowych komputerach.

Najważniejszy wniosek: minimalne wymagania ogłoszone przez Microsoft są zbyt niskie! Aby korzystać z podstawowych funkcji Windows Vista, potrzeba przynajmniej procesora Pentium III lub Athlon 1 GHz i 512 MB RAM. Dlatego zdefiniowaliśmy własną minimalną, normalną i optymalną konfigurację dla komputera stacjonarnego i notebooka (patrz ramka po prawej).

Nasz optymalny system nie tylko zapewnia wyświetlanie wideo w wysokiej rozdzielczości, lecz także dysponuje rezerwami wydajności na kilka najbliższych lat. Tylko fani gier komputerowych będą potrzebowali bardziej wydajnych kart graficznych.

Kto zechce pod Windows XP przetestować komputer pod kątem przydatności do przejścia na Windows Vista, znajdzie na stronie: **www.3dmark.com/download/3dmark05** przydatne do tego celu narzędzie – 3DMark05. Testowa aplikacja stawia takie same wymagania jak Aero. Jeśli test 3D z 3DMark05 nie uruchomi się, będzie to oznaczało, że Aero nie zadziała na sprawdzanym komputerze. Wartości powyżej 1000 punktów oznaczają wydajność, która w niczym nie ograniczy funkcjonowania Visty.

Tak działa Windows Vista na twoim komputerze

Mimo że nowe Okna ruszą prawie na każdym współczesnym pececie, wydajna praca niesie ze sobą konieczność zainwestowania w sprzęt. Porównując własny komputer z zaprezentowanymi w tabeli, można się przekonać, na ile jest on dopasowany do Windows Vista.

W testach		
		
Wnioski	**Na komputerze stacjonarnym za ok. 1000 zł uruchomimy nowy system, ale nie spodziewajmy się zbyt wiele szaleństwa.**	**Vista może mieć kłopot z działaniem na tanich notebookach. Za komfort trzeba zapłacić minimum 3000 zł.**

Minimalna konfiguracja: Działają tylko podstawowe funkcje Windows Vista. Test: Vista Benchmark – 1,0; 3DMark05 – nie uruchamia się.

Procesor	Pentium III lub Athlon 1 GHz	Pentium III lub Athlon 1 GHz
Pamięć	512 MB RAM	512 MB RAM
Dysk twardy	40 GB	40 GB
Karta graficzna	dowolna	dowolna

Typowa konfiguracja: Aero jest aktywny, procesor i pamięć umożliwiają płynną pracę. Test: Vista Benchmark – ok. 3,0; 3DMark05 – ok. 500 punktów.

Procesor	Pentium 4, 2,6 GHz	Pentium 4M, 2,4 GHz
	Athlon XP 2800+	Athlon XP M 2800+
	Athlon 64	Pentium M 1,1 GHz
Pamięć	1024 MB RAM	1.024 MByte RAM
Dysk twardy	szybki dysk SATA 160 GB	szybki dysk 60 GB
Karta graficzna	ATI Radeon 9500	ATI Radeon Xpress 200M
	ATI Xpress 200	Intel 945GM
	Nvidia GeForce 5200	Nvidia nForce Go + GF6100
	Nvidia nForce 430 + 6100	
	Intel 945G	
	VIA xxxM890	

Optymalna konfiguracja: Wydajność na następne dwa lata. Tylko gracze potrzebują więcej. Test: Vista Benchmark – ok. 5,0; 3DMark05 – ok. 1800 punktów.

CPU	Athlon 64 X2 4600+	Intel Core Duo
	Intel Core 2 Duo E6400	AMD Turion X2
Pamięć	2048 MB	2048 MB DDR2-667
Dysk twardy	pojemny i szybki dysk SATA z obsługą NCQ	szybki dysk 120 GB, najlepiej SATA z NCQ
Karta graficzna	ATI Radeon X1600	ATI Mobility Radeon X1600
	Nvidia GeForce 7600	Nvidia GeForce Go 7600

Start: Koniec stycznia 2007 ++ Koniec stycznia 2007 ++ Koniec stycznia

Grafika w chipsecie do Aero

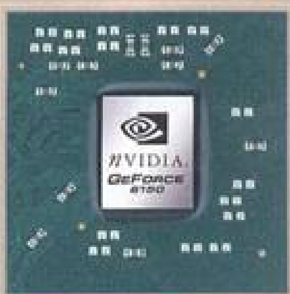
Jeśli nie zależy nam na wydajności grafiki na pulpicie, wtedy możemy korzystać z interfejsu Aero także za pomocą układu graficznego wbudowanego w chipset płyty głównej. Wówczas jednak ważną rolę odgrywa szybka pamięć operacyjna: grafika w stylu Aero obciąża pamięć dużo bardziej niż w trybie 2D. Duża i szybka pamięć RAM oznacza wydajność większą nawet o 25 %.



SŁABY Radeon Xpress 200 firmy ATI był pierwszym chipsetem DirectX 9.



SZYBKI Intel 945G znany z biurowych pecetów umożliwia korzystanie z Aero.



BŁYSKAWICZNY Nvidia nForce GF6150 oferuje nawet pełną obsługę HD.

GRAFIKA: Aero potrzebuje mocnego 3D

Ekstrawaganckie efekty w Windows Vista, takie jak interfejs graficzny Aero, wymagają pokaźnej mocy obliczeniowej karty graficznej. Znacznie większej, niż wynikałoby to ze specyfikacji Microsoftu. Bez akceleracji 3D Vista potrafi wyświetlić tylko nieco odnowiony, standardowy Pulpit Windows. Aby używać Aero, potrzebujemy karty kompatybilnej z DirectX 9, która obsługuje tzw. Shader Model 2.0 - język programowania dla układu procesora graficznego odpowiedzialnego za rendering.

Tak wygląda teoria. W praktyce otrzymaliśmy podczas testów bardzo interesujące wyniki, które mówią więcej na temat wyświetlania grafiki.

Test bez DirectX 9: Zainstalowaliśmy Windows Vista na notebooku z procesorem Pentium III M, chipem graficznym Intel 830 i pamięcią RAM o wielkości 640 MB oraz na systemie Asus Spresso z układem graficznym Intel 865G, procesorem Intel Pentium 4 3,0 GHz i 2 GB pamięci RAM DDR400. Narzędzie do analizy systemu zawarte w Windows Vista, w kategorii wydajności grafiki wystawia obu komputerom najniższą ocenę - 1. W praktyce oba urządzenia zachowują się jednak całkowicie odmiennie.

Najbardziej widoczna różnica pomiędzy tymi dwoma systemami dotyczyła utworzenia indeksu służącego do przeszukiwania danych: notebook reagował bardzo opornie na wprowadzone wyrażenia do wyszukiwania. Uruchomienie Internet Explorera trwało ponad 15 sekund. Całkiem inaczej zachowywał się drugi komputer. Dzięki znacznie większej ilości pamięci operacyjnej, wyraźnie szybszemu dyskowi twardemu i procesorowi obsługującemu hyper-threading przez cały czas działał stosunkowo płynnie.

Podsumowanie: Właściciele komputerów o konfiguracji porównywalnej z pierwszym zestawem powinni sobie darować przejście na Windows Vista. Natomiast osoby mające urządzenie zbliżone do drugiego komputera, mogą się przesiadać. Vista będzie działać na nim z akceptowalną szybkością. Zaś po dodaniu karty graficznej DirectX 9 (np. GeForce 6200 za ok. 200 zł) można z niego zrobić przyzwoity komputer do Windows Vista.

Test z DirectX 9: W przypadku kart z DirectX 9 wykorzystanie narzędzia do analizy ma większy sens - wartości wyliczane przez to narzędzie odpowiadają subiektywnym wrażeniom z testów.

Ekstremalnym przykładem są pecety takie jak ten z ATI Radeon Xpress 200 (najstarszy zintegrowany chipset graficzny DirectX 9 dostępny na rynku), 512 MB RAM i Sempronem 3100+, a także PC z Core 2 Duo E6700, 2 GB RAM i GeForce 7900 GTX. Pierwszy komputer (Vista Benchmark 2,8) potrafi wyświetlić wszystkie efekty Aero. Jednakże gdy rozpoczniemy odtwarzanie filmu HD, komputer „dostaje czkawki". Drugi zestaw uzyskał w teście Visty notę 5. W jego przypadku odtwarzanie pliku wideo przebiegało bez żadnych przestojów, nawet gdy okno odtwarzania było częściowo umieszczone pod półprzezroczystą ramką innego okna.

Podsumowanie: Jeśli mamy dużo pamięci operacyjnej, nawet starsze karty zgodne z DirectX 9 pozwolą uzyskać złożone efekty graficzne wprowadzone w Windows Vista. Taki zestaw ma swoje ograniczenia - nie możemy liczyć na płynne dekodowanie filmów HD.

DYSK TWARDY: Vista lubi NCQ

W zakresie pamięci masowej nie można w ogóle ufać narzędziu do analizy z Windows Vista. Zamiast pomagać, wprowadza ono użytkownika w błąd. Dwuletni, standardowy dysk IDE otrzymał ponad 4 punkty na 6 możliwych, a niewiele wyższą wartość osiągnął najnowszy dysk SATA. Również wykorzystanie Native Command Queuing (NCQ) nie spowodowało żadnej różnicy w wynikach. A przecież technologia NCQ minimalizuje czas dostępu do danych poprzez buforowanie i optymalizację pole-



OKNA W AERO Mocna karta i dwurdzeniowy procesor sprawiają, że film HD jest płynnie wyświetlany także wtedy, gdy umieścimy na nim półprzezroczyste okno.

++ Start: Koniec stycznia 2007 ++ Start: Koniec stycznia 2007

Vista 64: czekanie na oprogramowanie

Dziś nawet tańsze procesory, takie jak Sempron i Celeron, dysponują rozszerzeniem 64-bitowym, dlatego Microsoft przygotował dwie wersje Windows Vista: 32- oraz 64-bitową, potrafiącą wykorzystać możliwości tkwiące w nowych procesorach. Ta druga działa szybciej, ale ciągle niewiele jest 64-bitowych programów. Producenci dopiero przestawiają się na nową platformę. Docelowo można spodziewać się nawet ponad 20% wzrostu wydajności. Natomiast 32-bitowe oprogramowanie działa w większości wypadków wolniej na 64-bitowej platformie niż w swoim rdzennym środowisku. Konieczna jest bowiem tzw. translacja adresów.

Vista a XP: spadek wydajności

Migracja z Windows XP na Vistę bez wzmocnienia komputera może wiązać się rozczarowaniem. Jak przy przejściu z Windows 2000 na XP, tak i przy przesiadce na 32-bitową wersję Visty znów zostanie utracona część wydajności systemu operacyjnego. Indeksowanie plików w celu przeszukiwania Pulpitu odbywa się kosztem szybkości systemu, podobnie zresztą jak korzystanie z interfejsu Aero. Wykonywanie czystych obliczeń, na przykład przy kodowaniu wideo, przebiega pod Windows Vista praktycznie z taką samą szybkością jak pod XP. Natomiast oprogramowanie o dużych wymaganiach graficznych, które na dodatek często odwołuje się do dysku twardego, traci na szybkości działania przeciętnie od 1 do 4%.

BENCHMARK PRAWDĘ CI POWIE

Aby sprawdzić, czy komputer poradzi sobie z wyświetlaniem interfejsu Aero, możemy skorzystać z programu 3DMark05 (**www.futuremark.com**). Jeśli test uruchomi się pod Windows XP, będzie to oznaczało, że komputer jest kompatybilny z Aero. Osiągnięcie w teście wartości ogólnej przekraczającej 1000 punktów to gwarancja, że Vista będzie działać płynnie.

ceń zapisu i odczytu. Standardowo utworzenie indeksu funkcji wyszukiwania Visty, odbywające się zaraz po instalacji, zwalnia działanie systemu na tyle, że reaguje on na polecenia ze znacznym opóźnieniem. Jeśli uaktywnimy NCQ, ignorowane przez narzędzie do analizy, wyniki są lepsze.

Tylko systemy RAID 0 uzyskały w ocenie narzędzia testowego Microsoftu oceny powyżej 5, jednak szybko okazało się, że to mało wiarygodna ocena. Chociaż zainstalowanie Windows Vista na dwóch dyskach Samsung SATA spiętych w RAID 0 sprawia, że system uruchamia się o kilka sekund szybciej niż w przypadku pojedynczego dysku, to podczas działania systemu różnica w wydajności jest praktycznie niezauważalna.

PROCESOR: Lepiej z dwoma rdzeniami

Testy pokazują, że Vista umożliwia sensowną pracę dopiero po zastosowaniu procesorów o częstotliwości co najmniej 2 GHz. Ale nawet wówczas regularnie dochodzi do krótkich, przymusowych pauz. Komputery sprzed ery gigaherców toczą z Windows Vista nierówną walkę – minimalne wymaganie na poziomie 800 MHz jest już poniżej „progu bólu". W takich systemach najczęściej znajdują się też wolne dyski twarde i pamięci starszego typu. Oczywiście można dezaktywować zasobożerne komponenty Visty takie jak Aero, przeszukiwanie lokalnych zasobów czy zaawansowane funkcje bezpieczeństwa, tylko po co wówczas instalować nowy system.

W przypadku Core 2 Duo E6700, któremu benchmark z Visty przyznaje notę 5,7, równolegle wykonywane zadania nie powodują żadnych przestojów – system działa nawet płynniej niż XP.

PAMIĘĆ: Więcej może więcej

Zgodnie z sugestią Microsoftu 512 MB pamięci powinno wystarczyć, ale ta wielkość ma zastosowanie tylko do samego systemu Windows Vista. Uruchomienie kolejnych programów, na przykład pakietu Microsoft Office 2007, wyraźnie spowalnia działanie systemu, dlatego obowiązuje reguła: im więcej pamięci, tym lepiej.

Jeden gigabajt to minimalna wielkość pamięci w pececie do zastosowań biurowych. Użytkownicy zajmujący się obróbką obrazu lub wideo, korzystający pod Windows XP z jednego gigabajta pamięci przy przesiadce na Vistę powinni zwiększyć pamięć do dwóch gigabajtów. Do korzystania z zasobożernych aplikacji w 64-bitowej wersji Windows Vista zalecane są cztery gigabajty pamięci RAM.

PERYFERIA: Niepewny sterownik

Funkcjonowanie innych komponentów systemu zależy w dużym stopniu od sterowników. Jedynie ich producenci wiedzą, co Vista oferuje w tym zakresie – egzotyczny sprzęt na ogół niesie ze sobą pewne ryzyko. Przykładowo podczas wprowadzenia Windows XP niektóre skanery stały się bezużyteczne, ponieważ Microsoft ustalił własny zestaw sterowników. Taka sytuacja z pewnością powtórzy się po premierze Visty.

WSTĘPNY TEST Upgrade Advisor Microsoftu ocenia pod XP gotowość komputera do zainstalowania Windows Vista.

LIVE-CHECK Benchmark systemu zintegrowany z Windows Vista rekomenduje odpowiednie oprogramowanie.

Vista z bliska, Części 1–7: Poprzednia część artykułu znajduje się na CHIP-CD/DVD w kategorii **Uzupełnienia / Vista.**

++ Start: Koniec stycznia 2007 ++ Start: Koniec stycznia 2007



Zarządca kodów

Nie oszukujmy się – większość haseł, które stosujemy, logując się do serwisów i kont bankowych, nie jest trudna do odgadnięcia. Wszystko przez nasze lenistwo i... zawodną pamięć. Czas to zmienić! *Tomasz Szetyński*

W artykule

Funkcjonalność menedżerów haseł

Porównanie dostępnych rozwiązań

Porady do AI RoboForm

Każdy użytkownik komputera zapewne słyszał, jak ważne jest prawidłowe zabezpieczanie poufnych informacji. Niestety, mało kto dba o swoje dane. Bardzo często słyszymy o wyłudzaniu haseł i loginów klientów banków internetowych, włamaniach do systemów informatycznych, podstępnych kradzieżach numerów kart kredytowych i innych zdarzeniach, które odsłaniają brutalną prawdę – nasz brak poszanowania reguł bezpieczeństwa.

Aplikacje spyware na przestrzeni ostatnich lat stały się jednym z najpoważniejszych zagrożeń. Specjaliści od bezpieczeństwa ostrzegają, że straty spowodowane działaniem tego typu „szkodników" są większe od poniesionych w wyniku działalności klasycznych wirusów komputerowych. Szybko rozwija się także kolejna technika wyłudzania poufnych danych – zwana phishingiem. To argumenty za stosowaniem skutecznych zabezpieczeń do zarządzania naszą cyfrową tożsamością.

MENEDŻER ZAPAMIĘTA ZA NAS

Sposób na ulotną pamięć

Pamięć krótkotrwała człowieka ma małą pojemność i działa podobnie jak RAM komputera – po wyłączeniu zasilania traci zawartość. Poprawne zapamiętanie kilku haseł stanowi dla wielu osób nie lada problem. Jeszcze bardziej kłopotliwe jest wymyślenie i zapamiętanie mocnego hasła. Dodajmy do tego najczęstszy błąd – używanie do wielu serwisów identycznego hasła. I tu z pomocą przychodzą menedżery haseł

Zasadniczo menedżery haseł możemy podzielić na trzy grupy. Pierwsza z nich to aplikacje, które przechowują loginy i hasła. Druga obejmuje programy z dodatkową funkcjonalnością, np. automatyczne wypełnianie pól logowania i formularzy. Osobną grupę aplikacji stanowią menedżery wbudowane w przeglądarki internetowe.

NAJLEPSZE MENEDŻERY

Rozbudowane narzędzia

AI RoboForm to jeden z najbardziej zaawansowanych programów do zarządzania hasłami, a przy tym prosty w obsłudze. Aplikacja dostępna jest w dwóch wersjach. Za darmo otrzymujemy program o nieznacznie ograniczonej funkcjonalności (dotyczy to przede wszystkim liczby zapamiętywanych profili). Istnieje także pozbawiona ograniczeń, odpłatna wersja AI RoboForm. Pro-

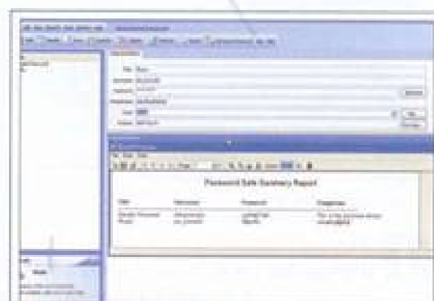


GENEROWANIE HASEŁ RUCHEM MYSZKI Przesuwamy mysz w obrębie szarego pola, by wygenerować hasło.

gram zapamiętuje dane niezbędne do logowania w serwisach, a następnie automatycznie wypełnia odpowiednie pola po otwarciu witryny. Zamiast samodzielnego wpisywania identyfikatora i hasła przez użytkownika – cały proces logowania sprowadza się do jednego kliknięcia. Uzupełnienie funkcji menedżera haseł stanowi wbudowany moduł do wypełniania formularzy na stronach WWW (z zaawansowaną sztuczną inteligencją). Dodajmy również, że interfejs programu jest w języku polskim.

Trudno wymienić pełny zbiór funkcji AI RoboForm ze względu na ich dużą liczbę. Funkcja Edytor Przepustek pozwala na proste podglądanie, edytowanie i zarządzanie danymi logowania oraz listą niezależnych tożsamości. Moduł sztucznej inteligencji jest wykorzystywany do dokładnego i poprawnego wypełniania formularzy. AI RoboForm potrafi rozpoznać praktycznie każde pole formularza i doskonale radzi sobie z nowymi zbiorami pytań, na które musimy odpowiedzieć. Funkcja Selektywnego Wypełniania Pól/Formularzy pozwala na to, by program wypełnił jedynie część formularza, a nie jego całość. Aplikacja wypełnia również te pola, które są dzielone na mniejsze elementy. Za przykład mogą posłużyć numery telefonów, dzielone często na kilka pól. AI RoboForm wypełni je wszystkie poprawnie! Aplikacja pozwala nam też przechowywać poufne informacje w tzw. Tajnych Notkach. Program współpracuje z większością popularnych przeglądarek, w tym z Internet Explorerem Netscape'em, Mozillą i Firefoksem. Kontrolowanie AI RoboForm jest bardzo łatwe dzięki paskowi narzędzi dołączonemu do każdej z wymienionych przeglądarek.

Główne zalety menedżera o nazwie Mateyko to zabezpieczenie naszych poufnych danych oraz automatyzacja logowania do



PASSWORD SAFE oferuje mocne szyfrowanie. Możemy także ustawić okres ważności hasła.

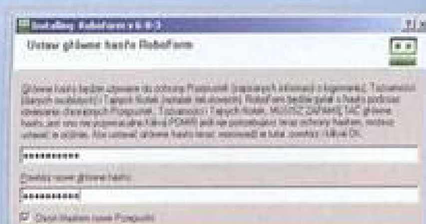
serwisów internetowych i innych programów. Mateyko generuje mocne, aż 64-znakowe hasło, które jednocześnie jest łatwe do zapamiętania przez właściciela. Niezaprzeczalną zaletą programu jest ochrona przed phishingiem – aplikacja wprowadza dane tylko na właściwe strony internetowe. Baza

PORÓWNANIE MENEDŻERÓW HASEŁ

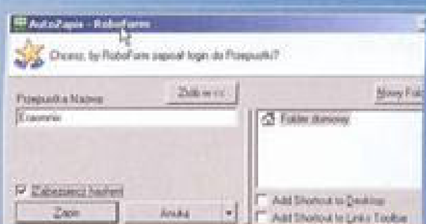
Producent	AI RoboForm	Hasła	Passwords Manager	Mateyko	Password Safe	KeePass	Password Keeper	Password Manager XP	Norton Password Manager	Menedżer haseł IE	Menedżer haseł Firefoxa	Menedżer haseł Opery
strona WWW	www.roboform.com	www.blitz-art.isp.pl	www.info2001.it	www.mateyko.com	passwordsafe.sourceforge.net	keepass.sourceforge.net	www.gregorybraun.com/PassKeep.html	www.cp-lab.com	www.symantec.pl	www.microsoft.com	www.firefox.pl	www.opera.com
Licencja	freeware (komercyjny w wersji Pro)	freeware	shareware	komercyjny	GNU GPL	GNU GPL	freeware	komercyjny	freeware	freeware	MPL	freeware
Podstawowa funkcjonalność												
Generowanie haseł	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	–	–
Współpraca z przeglądarkami	●	●	●	●	●	●	●	●	●	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Informacja o sile hasła	●	–	–	●	●	●	–	–	●	–	–	–
Możliwość wyboru monitorowanej aplikacji	●	●	●	●	–	●	–	●	●	–	–	–
Wypełnianie formularzy w serwisach internetowych	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eksport i import plików CSV	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
Ochrona poczty elektronicznej	●	–	●	–	–	●	–	●	●	nie dotyczy	–	–
Dodatkowa funkcjonalność												
Zapamiętywanie numerów kart kredytowych	●	–	●	–	–	●	●	●	●	–	–	–
Zapamiętywanie numerów kont bankowych	●	–	●	–	–	●	–	●	●	–	–	–
Przechowywanie kodów PIN	●	–	●	–	–	●	●	●	●	–	–	–
Wydzielone funkcje do obsługi forów internetowych	●	●	●	–	–	●	–	●	●	–	–	–
Ochrona haseł komunikatorów	●	●	●	–	–	●	–	●	●	–	–	–
Przechowywanie kluczy i numerów seryjnych programów	●	–	●	–	–	●	–	●	●	–	–	–
Przechowywanie haseł do połączeń dial-up	●	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–	–

● Tak, – Nie

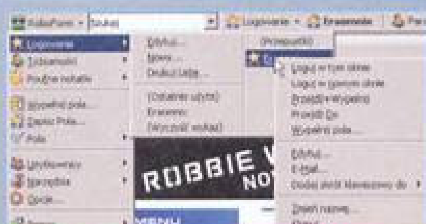
Porady do AI RoboForm



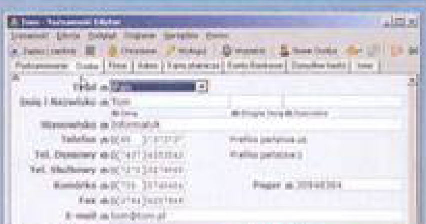
1 PIERWSZE URUCHOMIENIE Wpisujemy hasło, które będzie używane do ochrony Przepustek (zapisanych informacji o logowaniu).



2 TWORZENIE PRZEPUSTKI W FIREFOKSIE Przy pierwszym logowaniu do serwisu AI RoboForm zapyta, czy zapisać login i hasło.



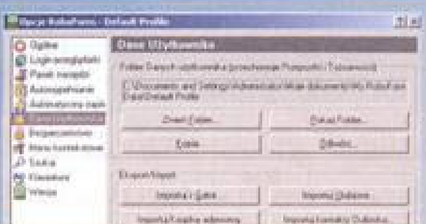
3 AUTOMATYCZNE LOGOWANIE Z paska narzędziowego AI RoboForm wybieramy »logowanie« i odnajdujemy właściwą Przepustkę.



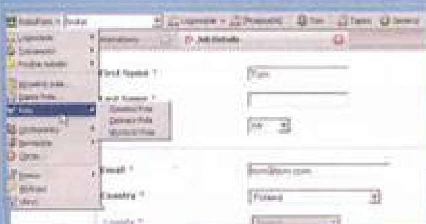
4 TWORZENIE TOŻSAMOŚCI Uzupełnienie danych pozwoli na automatyczne wypełnianie formularzy, co znacznie przyspieszy ten proces.



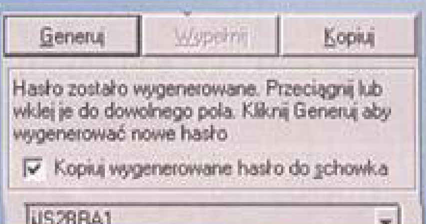
5 WYPEŁNIENIE FORMULARZY Z paska AI RoboForm wybieramy opcję »Wypełnij Pola«. Wskazujemy tożsamość i klikamy »Wypełnij Pola«.



6 KOPIA DANYCH Możemy zapisać kopię naszych danych. Wybieramy »Opcje«, przechodzimy na zakładkę »Dane Użytkownika« i klikamy »Kopia...«.



7 WYPEŁNIANIE WYBRANYCH PÓL Wybieramy »Pola«, klikamy »Zaznacz Pola«, wskazujemy wybrane elementy i zaznaczamy »Wypełnij Pola«.



8 GENERATOR HASEŁ Z paska AI RoboForm wybieramy »Narzędzia« i »Generuj Hasła«. Generator pozwala ustawić długość kodu i wybrać znaki.

danych haseł jest bezpieczna, ponieważ aplikacja wykorzystuje najmocniejsze dostępne algorytmy kryptograficzne. Dodatkowo zabezpiecza przed keyloggerami (użytkownik podczas logowania nie dotyka klawiatury). Funkcja automatycznego tworzenia kopii zapasowej chroni bazę haseł przed utratą. Mateyko współpracuje z Internet Explorerem, Maxthonem i Firefoksem.

KeePass Password Safe, podobnie jak inne aplikacje, do ochrony własnej bazy danych, wykorzystuje pojedyncze hasło. Solidny algorytm szyfrujący (Advanced Encryption Standard lub Twofish) skutecznie zabezpiecza informacje. Aplikacja pozwala na sortowanie (wg wybranych kategorii) i wyszukiwanie haseł, a także eksportowanie informacji do plików TXT, HTML, XML oraz CSV. Natomiast import możliwy jest z CodeWallet, jak również plików CSV i TXT. Świetnym rozwiązaniem okazuje się wykorzystanie metody drag and drop w celu przenoszenia haseł do innych aplikacji. Program został wyposażony w generator haseł, a obsługa wtyczek poszerza jego funkcjonalność, np. o możliwość tworzenia automatycznych kopii zapasowych danych.

Passwords Manager przechowuje informacje związane z logowaniem do banków internetowych (hasła, loginy, kody PIN, numery kart kredytowych). Współpracuje z komunikatorami internetowymi. Chroni informacje potrzebne do logowania na forach internetowych, a także zabezpiecza połączenia dial-up i skrzynki pocztowe. Aplikacja może też przechowywać kody i numery seryjne oprogramowania. Nasze informacje podlegają solidnej ochronie dzięki wykorzystaniu algorytmu 3DES. Autorzy programu pomyśleli o nieostrożnych użytkownikach – jeśli odejdziemy na pewien czas od komputera, Passwords Manager automatycznie wyłączy się. Program został wyposażony w generator haseł.

MENEDŻERY NA WYNOS

Gdy liczy się mały rozmiar

Hasła to aplikacja, która pozwala na gromadzenie haseł użytkownika w jednym miejscu i zabezpieczenie dostępu do zbioru pojedynczym metahasłem. Obsługuje wielu użytkowników. Ułatwia także proces tworzenia skomplikowanych haseł. Program może być łatwo przenoszony pomiędzy komputerami na nośniku typu pendrive (odpowiednią, mobilną wersję aplikacji możemy pobrać z Internetu podczas instalacji Haseł). Ciekawostką jest możliwość wykorzystania jako hasła do programu kodu złożonego z trzech barw.

Password Keeper to niewielki program, który ma podstawową funkcjonalność menedżera haseł. Jeśli potrzebujemy prostej w użyciu aplikacji, która pozwoli na przechowywanie w zaszyfrowanych plikach nazwy użytkownika i jego hasła – nie musimy dłużej szukać. Przechowywane w bazie danych hasła mogą być usuwane, zmieniane i drukowane.

Password Manager XP to również niewielki program, który pozwala zabezpieczać logowanie do komunikatorów, poczty i innych aplikacji. Baza danych może zawierać dowolną liczbę haseł, a także przechowywać poufne informacje. Password Manager XP umożliwia ułożenie wpisów według dowolnych kategorii (np. komunikatory, fora dys-

kusyjne, aplikacje). Dane szyfrowane są z wykorzystaniem algorytmów: Blowfish, 3DES, Rijndael, Tea, Cast128, RC4, Serpent lub Twofish. Zabezpieczoną hasłem bazę możemy wyeksportować do pliku i zapisać np. na pendrivie.

MENEDŻERY W PAKIETACH

Kompleksowe zarządzanie hasłami

Najbardziej zaawansowanym produktem w kategorii kompleksowych rozwiązań ochronnych jest Norton Password Manager, wchodzący w skład pakietu Norton Internet Security. Aplikacja przechowuje m.in. hasła, numery telefonów, adresy i numery kart kredytowych. Wbudowany w program Kreator ustawień ułatwia utworzenie bezpiecznego profilu danych. Hasła przypisane poszczególnym profilom gwarantują, że każdy użytkownik ma dostęp tylko do swoich danych. Ciekawą funkcją jest Miernik jakości haseł, który ułatwia zdefiniowanie trudnych do odgadnięcia fraz.

Pakiet Internet Security firmy McAffe także został wyposażony w zestaw funkcji służących do ochrony poufnych danych. Program zapewnia m.in. bezpieczeństwo użytkownikom korzystającym z komunikatorów internetowych America Online, Yahoo! oraz Windows Messenger (co jest raczej mało przydatne dla polskich użytkowników). Aplikacja zabezpiecza także dostęp do plików i folderów zawierających poufne informacje. Pakiet zawiera usługę Privacy Service, która chroni tożsamość, blokując przesyłanie danych osobowych.

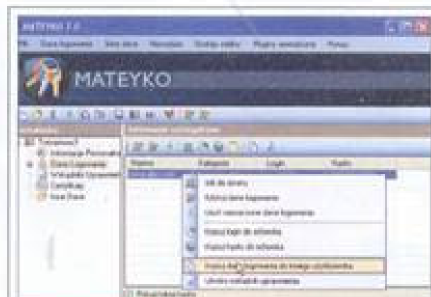
MENEDŻERY W PRZEGLĄDARKACH

Bez dodatkowych aplikacji

Jeśli nie zamierzamy instalować dodatkowych menedżerów haseł, możemy skorzystać z narzędzi wbudowanych w przeglądarki internetowe. Najpopularniejsze z nich oferują podstawową funkcjonalność w tym zakresie.

Internet Explorer potrafi automatycznie uzupełniać formularze, identyfikatory użytkowników i hasła. Firefox zapamiętuje wartości wprowadzone w pola formularza, a przy kolejnym wypełnianiu pól sugeruje skorzystanie ze zbioru wcześniej wprowadzonych informacji. Przeglądarka może chronić zapisane hasła i certyfikaty. Jeżeli utworzymy podstawowe hasło do zbioru danych, Firefox poprosi o jego wprowadzenie przy pierwszej witrynie wymagającej poufnych danych i będzie je pamiętał do momentu wyłączenia przeglądarki. Podobne funkcje oferują Netscape i SeaMonkey, zbudowane na bazie Firefoksa.

Opera zapamiętuje nazwy użytkownika oraz hasła podczas logowania się do serwisów internetowych. Aby skorzystać z bazy menedżera haseł, wystarczy kliknąć przycisk »Hasło« widoczny na pasku narzędzi. Możemy także skorzystać ze skrótu klawiaturowego [Ctrl] i [Enter]. Przechowywane informacje są szyfrowane (168-bitowe szyfrowanie 3-DES). Jeśli chcemy dodatkowo chronić nasze hasła przed nieuprawnionym dostępem, musimy ustalić podstawowe hasło w konfiguracji zabezpieczeń dostępnych na karcie »Zaawansowane«. Preferencje zabezpieczeń umożliwiają także zarządzanie certyfikatami i protokołami zabezpieczającymi.

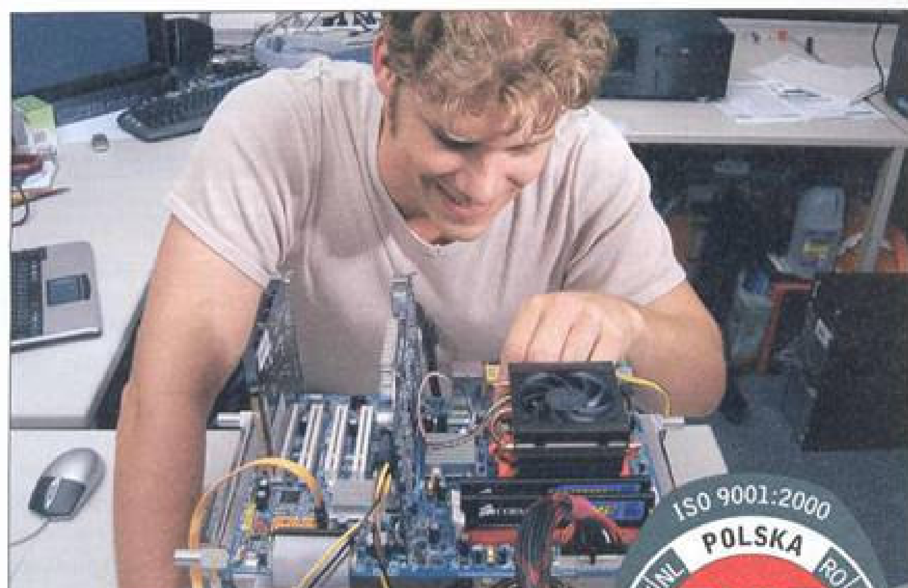


MATEYKO Aplikacja pozwala na kopiowanie do innej tożsamości danych niezbędnych do logowania.

POLECANE MENEDŻERY

Mnogość rozwiązań i aplikacji

Jeżeli często logujemy się do serwisów internetowych, ale nie wypełniamy skomplikowanych formularzy, to z powodzeniem możemy ograniczyć się do menedżerów haseł wbudowanych w przeglądarki z rodziny Mozilli czy Opery. Gdy wielokrotnie uzupełniamy formularze wymagające wpisywania dużej liczby informacji lub chcemy automatycznie logować się nie tylko do serwisów, ale też internetowych aplikacji (typu program pocztowy, komunikator), najlepiej skorzystać z potężnego i darmowego narzędzia, jakim jest AI Roboform. Warto także zwrócić uwagę na programy KeePass, Password Safe i Hasła.





CHIP TOP 10

W tym miesiącu rewolucja! Zwłaszcza jeśli chodzi o karty graficzne i procesory. Tę sytuację zawdzięczmy nowej generacji kart Nvidii oraz pierwszemu 4-rdzeniowemu procesorowi firmy Intel.

■ Ostatni miesiąc przyniósł nam trzy gorące nowości. Pierwszą z nich jest Intel Core 2 Extreme QX6700, następne to Nvidia GeForce 8800 GTX i 8800 GTS. Więcej przeczytacie o nich na kolejnych stronach rankingów TOP 10.

W poprzednim numerze zmieniliśmy wygląd naszych rankingów. Otrzymaliśmy wiele sygnałów, że zmiana jest korzystna. Podsunęliście nam także kilka ciekawych pomysłów na kolejne zmiany w rankingach. Od teraz zarówno kategoria procesorów, jak i kart graficznych PCI Express będzie jeszcze bardziej szczegółowa. Tabela została wzbogacona o wyniki testów oraz wykresy słupkowe. Prócz tego obie kategorie są odrębnie opisane. Mamy nadzieję, że dzięki powyższym zmianom wybór odpowiedniego sprzętu będzie dla was jeszcze prostszy.

Co ciekawe, wśród kart graficznych AGP wciąż pojawiają się nowości. Tym razem zadebiutował Radeon X1650 PRO wyprodukowany przez firmę Sapphire. Urządzenie zajęło 9. miejsce w kategorii POWER. Cztery miejsca dalej znalazła się kolejna nowość tego samego producenta – Radeon X1300 XT. Według nas nie jest to jednak już tak udana propozycja, jak model X1650.

Jedną z ciekawszych premier ostatniego miesiąca jest aparat cyfrowy Panasonic Lumix DMC-FZ50. Za 2000 złotych dostajemy urządzenie z matrycą 10 mln pikseli i dwunastokrotnym zoomem. Oczywiście same dane to nie wszystko, ale zapewniamy, że zdjęcia wykonywane przez Lumiksa są bardzo wysokiej jakości.

Kolejna nowość to nagrywarka DVD Lite-On SHM-165H6S, która znalazła się na szczycie listy POWER. Ponadto pojawiły się dwa odtwarzacze MP3 słabej jakości, nowe płyty główne, a także notebooki).

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Prezentowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy aż 41 kategorii sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena POWER – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Ocena ECONO – w tym przypadku pod uwagę bierzemy nie tylko możliwości urządzenia, ale także jego cenę i ewentualne późniejsze koszty eksploatacji. Tą oceną powinny kierować się głównie osoby, które szukają sprzętu o zadowalającej wydaności bądź jakości za rozsądną cenę.

Procesory

Indeks procesorów

Miejsce POWER	Ranking POWER	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT - nominalna/efektywna	Obsługa rozkazów 64-bit	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 - czas renderowania sceny (s)	3DMark05 CPU Score	WinRar Benchmark (KB/s)	Doom 3 (1024x768) Medium quality (fps)	Ocena POWER	Ocena ECONO
			Dane techniczne						**Wyniki testów**					
1	Intel Core 2 Extreme QX6700	4100 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	•	2x4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120	79	15
2	Intel Core 2 Extreme X6800	4215 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	•	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2	77	14
3	Intel Core 2 Duo E6700	2175 zł	Conroe/65 nm	2667 MHz	266/1066 MHz	•	4096 KB	LGA775	30,8	9622	684	120,1	74	25
4	Intel Core 2 Duo E6600	1280 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	•	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6	71	39
5	AMD Athlon 64 FX-62	5635 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	•	2x1024 KB	AM2 (940 pin)	35,5	7656	610	114,2	67	8
6	Intel Core 2 Duo E6400	880 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	•	2048 KB	LGA775	38,8	7406	624	110,1	65	47
7	Intel Core 2 Duo T7200	1370 zł	Merom/65 nm	2000 MHz	166/667 MHz	•	4096 KB	mPGA 479	41	7484	515	106,7	64	30
8	AMD Athlon 64 X2 5000+	2975 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	•	2x512 KB	AM2 (940 pin)	38,1	6553	517	104,7	63	13
9	Intel Pentium EE 965	4205 zł	Presler/65 nm	3733 MHz	266/1066 MHz	•	2x2048 KB	LGA775	37,5	7202	549	95,9	63	9
10	AMD Athlon 64 FX-60	3665 zł	Toledo/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	•	2x1024 KB	Socket 939	38	6021	561	107,2	62	10
11	Intel Core 2 Duo E6300	730 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	•	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2	61	50
12	AMD Athlon 64 X2 4800+	1250 zł	Toledo/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	•	2x1024 KB	Socket 939	41	5693	547	103,7	61	29
13	Intel Pentium EE 955	4250 zł	Presler/65 nm	3466 MHz	266/1066 MHz	•	2x2048 KB	LGA775	40	7099	508	91	61	9
14	AMD Athlon 64 X2 4600+	1005 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	•	2x512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7	60	35
15	AMD Athlon 64 X2 4400+	980 zł	Toledo/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	•	2x1024 KB	Socket 939	44,8	5607	524	98,7	59	35
16	Intel Pentium D 960	1485 zł	Presler/65 nm	3600 MHz	200/800 MHz	•	2x2048 KB	LGA775	45,2	6413	538	93,8	59	23
17	AMD Athlon 64 FX-57	3235 zł	San Diego/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	•	1024 KB	Socket 939	67	5429	613	112,4	59	11
18	Intel Pentium D 950	800 zł	Presler/65 nm	3400 MHz	200/800 MHz	•	2x2048 KB	LGA775	47,2	6336	528	90,7	58	42
19	AMD Athlon 64 X2 4200+	760 zł	Manchester/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	•	2x512 KB	Socket 939	44	5235	501	94,9	57	42
20	AMD Athlon 64 X2 4200+ AM2	795 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	AM2	45	5665	416	92,1	57	40
21	Intel Core Duo T2500	1250 zł	Yonah/65 nm	2000 MHz	166/667 MHz	–	2048 KB	mPGA 479	48	5758	489	95,1	57	26
22	AMD Athlon 64 FX-55	3375 zł	ClawHammer/130 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	•	1024 KB	Socket 939	71	5410	636	111	57	10
23	AMD Athlon 64 X2 3800+ AM2	700 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	•	2x512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4	56	44
24	Intel Pentium D 940	745 zł	Presler/65 nm	3200 MHz	200/800 MHz	•	2x2048 KB	LGA775	49	6212	513	88	56	42
25	Intel Pentium 4 670	1860 zł	Prescott/90 nm	3800 MHz	200/800 MHz	•	2048 KB	LGA775	65	6027	474	94,3	56	17
26	AMD Athlon 64 4000+	505 zł	San Diego/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	•	1024 KB	Socket 939	78	5355	620	107,6	55	59
27	AMD Athlon 64 3800+	560 zł	Newcastle/130 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	Socket 939	77	5112	602	105	55	53
28	AMD Athlon X2 3800+	685 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	•	2x512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7	55	44
29	Intel Core Duo T2400	995 zł	Yonah/65 nm	1833 MHz	166/667 MHz	–	2048 KB	mPGA 479	52	5349	474	90,9	55	30
30	AMD Athlon 64 4000+	1415 zł	ClawHammer/130 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	•	1024 KB	Socket 939	77	5119	623	108	55	21
31	Intel Pentium D 840	1735 zł	SmithField/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	•	2x1024 KB	LGA775	49,6	5869	466	82,9	55	17
32	AMD Opteron 170	1870 zł	Toledo/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	•	2x1024 KB	Socket 939	49,2	5115	505	92,9	55	16
33	AMD Athlon 64 3700+	410 zł	San Diego/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	•	1024 KB	Socket 939	84	5109	605	104,5	54	70
34	Intel Pentium D 930	685 zł	Presler/65 nm	3000 MHz	200/800 MHz	•	2x2048 KB	LGA775	53,3	5880	493	83,7	54	42
35	AMD Opteron 165	1090 zł	Toledo/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	•	2x1024 KB	Socket 939	54,5	4894	512	88,4	53	25
36	Intel Pentium D 830	1290 zł	SmithField/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	•	2x1024 KB	LGA775	52	5843	457	80,9	53	22
37	Intel Pentium 4 660	1510 zł	Prescott/90 nm	3600 MHz	200/800 MHz	•	2048 KB	LGA775	69	5190	427	90,2	53	18
38	Intel Core Duo T2300	790 zł	Yonah/65 nm	1666 MHz	166/667 MHz	–	2048 KB	mPGA 479	57	5010	457	85,4	52	34
39	Intel Pentium 4 650	1095 zł	Prescott/90 nm	3400 MHz	200/800 MHz	•	2048 KB	LGA775	73	5037	420	86,7	52	24
40	Intel Pentium D 820	465 zł	SmithField/90 nm	2800 MHz	200/800 MHz	•	2x1024 KB	LGA775	56	5239	410	74,9	51	55
41	Intel Pentium D 920	700 zł	Presler/65 nm	2800 MHz	200/800 MHz	•	2x2048 KB	LGA775	57,4	5441	475	76,8	51	37
42	AMD Athlon 64 3200+ Venice	300 zł	Venice/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	Socket 939	92,5	4764	551	92	50	82
43	AMD Athlon 64 3200+	300 zł	Winchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	Socket 939	92	4470	556	96	50	82
44	AMD Athlon 64 3500+ AM2	400 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	AM2	84,9	4510	412	92,3	50	62
45	Intel Pentium 4 640	790 zł	Prescott 2M/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	•	2048 KB	LGA775	78	4656	441	84	50	31
46	Intel Pentium D 805	395 zł	SmithField/90 nm	2666 MHz	133/533 MHz	•	2x1024 KB	LGA775	59,5	4866	415	70,8	49	60
47	AMD Athlon 64 3200+	710 zł	ClawHammer/130 nm	2000 MHz	200/1600 MHz	•	1024 KB	Socket 754	91	4284	558	96	49	33
48	AMD Athlon 64 3200+ AM2	370 zł	Orleans/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	AM2	92,9	4509	402	88,7	48	62
49	Intel Pentium 4 630	690 zł	Prescott 2M/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	•	2048 KB	LGA775	83	4536	427	79,6	48	33
50	Intel Pentium 4 530	730 zł	Prescott/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	–	1024 KB	LGA775	82	4560	440	78,5	48	31
51	Intel Pentium M 760	1225 zł	Dothan/90 nm	2000 MHz	133/533 MHz	–	2048 KB	mPGA 479	97	3948	492	96,8	48	19
52	AMD Athlon 64 3000+	275 zł	Winchester/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	Socket 939	103	4272	525	90	47	79
53	AMD Sempron 3400+	290 zł	Palermo/90 nm	2000 MHz	200/1600 MHz	•	256 KB	Socket 754	93	4151	507	85,2	47	75
54	AMD Athlon 64 3000+ Venice	265 zł	Venice/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	•	512 KB	Socket 939	102	4222	495	85,4	46	79
55	AMD Sempron 3300+	310 zł	Palermo/90 nm	2000 MHz	200/1600 MHz	–	128 KB	Socket 754	93	4250	477	79,5	46	67
56	Intel Pentium 4 520	670 zł	Prescott/90 nm	2800 MHz	200/800 MHz	–	1024 KB	LGA775	88	4333	427	74,1	46	31
57	AMD Sempron 3000+ Socket 939	200 zł	Palermo/90 nm	1800 MHz	200/1600 MHz	•	128 KB	Socket 939	103	4402	466	77,1	45	100
58	Intel Celeron D 355	300 zł	Prescott-256/90 nm	3333 MHz	133/533 MHz	•	256 KB	LGA775	99	4188	396	60,5	45	67
59	AMD Athlon 64 2800+	485 zł	Newcastle/130 nm	1800 MHz	200/1600 MHz	•	512 KB	Socket 754	102	3937	512	87	45	41
60	Intel Celeron D 351	245 zł	Prescott-256/90 nm	3200 MHz	133/533 MHz	•	256 KB	LGA775	102	3982	404	61,4	44	78

■ Nowość • tak – nie

Im więcej, tym lepiej ◄|►

POWER: Wykres wskazuje jednoznacznie – najlepszym układem jest Intel Core 2 Extreme QX6700.

ECONO: Jeżeli chcemy zbudować komputer niskim kosztem zainteresujmy się ofertą AMD, a konkretnie modelem Sempron 3000+ na Socket 939.

Kentsfield wchodzi do gry

Intel Core 2 Extreme QX6700 to pierwszy 4-rdzeniowy procesor do zastosowań domowych. Pokonał wszystkich rywali i znalazł się na pierwszym miejscu w kategorii POWER. Więcej o nowym układzie przeczytacie na stronie 44. Ponadto w zestawieniu znalazł się mobilny układ Intel Core 2 Duo T7200 (Merom). Jednak AMD nie śpi i wciąż wprowadza nowe układy, ale póki co pozycja Intela nie jest zagrożona w najmniejszym stopniu.



Karty graficzne PCI-E

Dane techniczne | Wyniki testów

Indeks kart graficznych

Miejsce POWER	Model	Cena	Układ graficzny	Pixel/Vertex Shadery	Częst. taktowania GPU/pamięci	Wielkość pamięci	Szerokość interfejsu pamięci	Wyjście/wejście wideo	3DMark06 result	Quake4 Ultra Quality Guru3 Demo¹	FarCry + patch 1.33 Ultra Quality²	F.E.A.R.+patch 1.03³	Ocena POWER	Ocena ECONO
■ 1	Asus EN8800GTX/HTDP	2300 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	384 bit.	•/–	9236	164	179	81	70	31
■ 2	Asus EN8800GTS/HTDP	1750 zł	Nvidia GeForce 8800 GTS	48/48	500/1600 MHz	640 MB	320 bit.	•/–	8186	140	177	58	65	38
■ 3	Asus Extreme N7950GX2 1024MB	2205 zł	Nvidia GeForce 7950GX2	48/16	500/1200 MHz	1024 MB	256 bit.	•/–	7850	158	171	69	65	30
■ 4	Club 3D GeForce 7950GX2 1024 MB	2295 zł	Nvidia GeForce 7950GX2	48/16	500/1200 MHz	1024 MB	256 bit.	•/–	7885	159	172	70	64	29
5	Gainward Bliss 7950 GX2 1024MB PCX	2490 zł	Nvidia GeForce 7950 GX2	48/16	500/1200 MHz	1024 MB	256 bit.	•/–	7879	155	159	70	64	27
■ 6	Connect 3D Radeon X1950 XTX 512 MB	1700 zł	ATI Radeon X1950 XTX	48/8	648/2000 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	6120	127	167	56	58	35
7	EVGA e-GeForce 7900 GTX SuperClocked 512 MB	1950 zł	Nvidia GeForce 7900 GTX	24/8	690/1760 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	6383	122	156	50	58	31
8	BFG GeForce 7900 GTX OC 512 MB	1930 zł	Nvidia GeForce 7900 GTX	24/8	670/1640 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	6195	120	148	48	58	31
9	EVGA e-GeForce 7900 GTX SuperClocked 512 MB Black Pearl	3105 zł	Nvidia GeForce 7900 GTX	24/8	690/1760 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	6363	126	156	50	58	19
10	Sapphire Radeon X1950 XTX 512 MB	1715 zł	ATI Radeon X1950 XTX	48/8	650/2000 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	6171	127	162	55	57	34
11	Gigabyte GeForce 7900 GTX 512 MB	1805 zł	Nvidia GeForce 7900 GTX	24/8	650/1600 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	6018	121	144	46	57	33
12	MSI NX7900GTX T2D512E	1880 zł	Nvidia GeForce 7900 GTX	24/8	650/1600 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	6033	121	145	46	57	31
13	Gainward Bliss 7900GTX 512MB PCX DDT Special Edition	2250 zł	Nvidia GeForce 7900 GTX	24/8	650/1600 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	6035	113	145	46	57	26
14	Asus Extreme N7900GTX 512MB	1940 zł	Nvidia GeForce 7900 GTX	24/8	650/1600 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	6050	112	145	47	56	30
■ 15	Gigabyte Radeon X1900 XTX 512 MB	1905 zł	ATI Radeon X1900 XTX	48/8	648/1548 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	5974	102	156	52	56	30
16	Connect 3D Radeon X1900 XTX 512 MB	2090 zł	ATI Radeon X1900 XTX	48/8	648/1548 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	5892	102	148	51	56	28
17	Sapphire Radeon X1900 XTX 512 MB Toxic	2410 zł	ATI Radeon X1900 XTX	48/8	675/1602 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	6159	105	151	53	56	24
18	HIS Radeon X1900 XTX VIVO 512MB	1900 zł	ATI Radeon X1900 XTX	48/8	648/1548 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	5957	106	175	52	55	30
19	Asus Extreme AX1900XTX 512MB	2025 zł	ATI Radeon X1900 XTX	48/8	648/1548 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	5901	102	145	50	55	28
20	Gainward Bliss 7900 GT 512MB GS PCX	1390 zł	Nvidia GeForce 7900 GT	24/8	550/1400 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	5239	102	131	41	54	40
21	Sapphire Radeon X1900 XTX 512 MB Full Box	2075 zł	ATI Radeon X1900 XTX	48/8	648/1548 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	5962	101	148	51	54	27
22	XFX GeForce 7950GT 570M Extreme 512 MB	1400 zł	Nvidia GeForce 7950 GT	24/8	570/1460 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	5345	109	130	43	53	39
23	Sapphire Radeon X1900 XT 512 MB	1540 zł	ATI Radeon X1900 XT	48/8	621/1440 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	5712	94	148	50	53	36
■ 24	Leadtek WinFast PX7950 GT TDH 256 MB Extreme	1000 zł	Nvidia GeForce 7950 GT	24/8	600/1430 MHz	256 MB	256 bit.	•/–	5549	71	158	43	52	54
■ 25	EVGA e-GeForce 7950 GT CO 512 MB	1220 zł	Nvidia GeForce 7950 GT	24/8	550/1400 MHz	512 MB	256 bit.	•/–	5297	108	128	42	52	44
26	Gigabyte Radeon X1800 XT 512 MB VIVO GV-RX18T512V-B	1210 zł	ATI Radeon X1800 XT	24/8	695/1580 MHz	512 MB	256 bit.	•/•	4992	95	123	44	51	44
27	Asus Extreme N7900GT TOP 256 MB	1180 zł	Nvidia GeForce 7900 GT	24/8	520/1440 MHz	256 MB	256 bit.	•/–	5083	66	123	38	48	42
28	EVGA e-GeForce 7800 GTX KO ACS3 Edition 256 MB	2175 zł	Nvidia GeForce 7800 GTX	24/8	490/1300 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	4800	95	116	29	48	23
■ 29	Galaxy GeForce 7900 GS 256MB Zalman	755 zł	Nvidia GeForce 7900 GS	20/7	540/1500 MHz	256 MB	256 bit.	•/–	4919	68	146	39	47	64
30	Leadtek WinFast PX7900 GS TDH Extreme 256 MB	1000 zł	Nvidia GeForce 7900 GS	20/7	520/1400 MHz	256 MB	256 bit.	•/–	4769	72	120	38	46	48
31	MSI NX7800GTX VT2D256E	1200 zł	Nvidia GeForce 7800 GTX	24/8	430/1200 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	4218	66	107	33	44	38
32	Sapphire Radeon X1800 XT 256 MB VIVO BOX	1225 zł	ATI Radeon X1800 XT	16/8	621/1494 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	4535	59	115	33	44	37
■ 33	MSI NX7900GS T2D256E 256 MB	840 zł	Nvidia GeForce 7900 GS	20/7	450/1320 MHz	256 MB	256 bit.	•/–	4264	68	104	33	43	53
34	Sapphire Radeon X1900 GT 256 MB VIVO BOX	935 zł	ATI Radeon X1900 GT	36/8	574/1188 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	4587	51	102	30	43	48
35	Connect 3D Radeon X1900 GT 256MB	1150 zł	ATI Radeon X1900 GT	36/8	574/1188 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	4602	52	102	30	43	39
■ 36	HIS Radeon X1900 GT VIVO 256MB	1130 zł	ATI Radeon X1900 GT	36/8	574/1188 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	4596	51	111	29	43	39
37	Gigabyte GeForce 7600 GT 256 MB Silent-Pipe II	675 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	560/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3290	49	72	21	36	55
■ 38	Gainward Bliss 7600 GT 256MB GS PCX	755 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	575/1500 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3415	52	77	23	36	49
■ 39	MSI NX7600GT 256MB Diamond Edition	875 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	560/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/•	3303	49	86	22	36	43
40	HIS Radeon X1800 GTO IceQ3 Turbo 256MB VIVO	1240 zł	ATI Radeon X1800 GTO	12/8	520/990 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	3367	45	78	24	36	30
41	BFG GeForce 7600 GT OC 256 MB	685 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	580/1450 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3428	51	75	23	35	53
42	Palit GeForce 7600 GT Sonic 256 MB	695 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	575/1500 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3415	49	77	23	35	52
43	Albatron GeForce 7600 GT 256 MB	730 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	560/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3326	53	74	22	35	50
44	MSI NX7600GT T2D256E 256 MB	740 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	560/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3326	48	73	22	35	49
45	Sapphire Radeon X1800 GTO 256 MB	760 zł	ATI Radeon X1800 GTO	12/8	500/990 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	3262	45	76	23	35	48
46	Connect 3D Radeon X1800 GTO 256MB	855 zł	ATI Radeon X1800 GTO	12/8	500/990 MHz	256 MB	256 bit.	•/•	3282	44	76	23	35	42
47	Inno3D GeForce 7600GT 256MB	520 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	560/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3322	53	74	22	34	68
■ 48	Asus Extreme N7600 GT HDMI Ready 256MB	770 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	560/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3305	50	73	22	34	46
49	Inno3D GeForce 7600GST 256MB	500 zł	Nvidia GeForce 7600 GS	12/5	500/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	3071	48	70	21	32	66
50	MSI NX6800GS TD256E	755 zł	Nvidia GeForce 6800 GS	12/5	425/1000 MHz	256 MB	256 bit.	•/–	2595	43	69	20	31	42
51	Asus Extreme N6800GT 256 MB	820 zł	Nvidia GeForce 6800 GT	16/6	350/1000 MHz	256 MB	256 bit.	•/–	2754	40	72	18	31	39
52	Galaxy GeForce 7300 GT 256MB	300 zł	Nvidia GeForce 7300 GT	8/4	500/1400 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	2441	43	71	18	29	100
53	Galaxy GeForce 7600 GS 256MB	580 zł	Nvidia GeForce 7600 GS	12/5	500/1000 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	2611	39	51	15	28	50
54	Gigabyte Radeon X1600 XT 256 MB Silent-Pipe II	595 zł	ATI Radeon X1600 XT	12/5	587/1386 MHz	256 MB	128 bit.	•/•	2499	31	46	17	28	49
■ 56	MSI RX1600 XT 256 MB Heat-Pipe Cooling	650 zł	ATI Radeon X1600 XT	12/5	587/1386 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	2482	42	51	16	28	45
■ 59	Palit GeForce 7600 GS Sonic 256 MB	490 zł	Nvidia GeForce 7600 GS	12/5	450/1000 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	2550	38	52	15	27	57
■ 62	Sapphire Radeon X1600 XT Ultimate 256MB	585 zł	ATI Radeon X1600 XT	12/5	587/1386 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	2555	32	60	16	27	48
■ 68	Gigabyte GeForce 7600 GS HDMI 256 MB	560 zł	Nvidia GeForce 7600 GS	12/5	400/800 MHz	256 MB	128 bit.	•/–	2261	34	45	13	25	46
■ 86	HIS Radeon X1300 128MB PCI-E x1	450 zł	ATI Radeon x1300	4/2	452/504 MHz	128 MB	64 bit.	•/–	527	5	11	1	9	21

■ Nowość • tak – nie

¹ Ultra Quality (FPS) - 1280x1024 FSAA 4x | aniso 8x SMP enabled; ² FarCry Benchmark 1.4.2 Research Hardware Demo (FPS) - 1280x1024 FSAA 4x | aniso 8x; ³ 1600x1200 FSAA 4x | aniso 16x

Im więcej, tym lepiej

Mocne uderzenie Nvidii

W tym miesiącu zadebiutował nowy procesor Nvidii – G80. Asus wypuścił już dwa modele oparte na nowym GPU, GeForce 8800 GTX oraz GeForce 8800 GTS. Oba urządzenia bez problemu poradziły sobie z dwuprocesorowymi kartami GeForce 7950 GX2. Szczegółowy artykuł na temat debiutantów Nvidii przeczytacie na stronie 44. Ciekawe, co na to ATI?

POWER: Dwa pierwsze miejsca należą do G80. Co ciekawe, ceny tych urządzeń są niższe od poprzedniej generacji układów Nvidii.

ECONO: Z racji, że niewielu z nas stać na GF serii 8800, warto się zainteresować czymś tańszym – na przykład 7300 GT.

Aparaty cyfrowe

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Klasa matrycy CCD	Jasność obiektywu	Zoom optyczny/cyfrowy	Nośnik danych CF/ Memory Stick/xD/SD i MMC	Migawka	Czułość ISO	Masa z akumulatorami
							Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	82	69	50	Panasonic Lumix DMC-FZ50	2055 zł	10,1 mln	2,8-3,7	12x/4x	–/–/–/•	1/2000-60 s	100-3200	716 g
	2	93	67	47	Panasonic Lumix DMC-FZ30	2030 zł	8 mln	2,8-3,7	12x/4x	–/–/–/•	1/2000-60 s	80-400	723 g
	3	94	66	47	Samsung Pro 815	2000 zł	8 mln	2,2-4,6	15x/4x	•/–/–/–	1/4000-15 s	50-400	1017 g
	4	21	65	67	Canon PowerShot S2 IS	1350 zł	5 mln	2,7-3,5	12x/4x	–/–/–/•	1/3200-15 s	50-400	500 g
	5	58	65	56	Canon PowerShot S3 IS	1610 zł	6 mln	2,7-3,5	12x/4x	–/–/–/•	1/3200-15 s	80-800	502 g
	6	51	64	57	Kodak EasyShare P880	1525 zł	8 mln	2,8-4,1	5,8x/2x	–/–/–/•	1/4000-16 s	50-1600	570 g
	7	40	63	61	Panasonic Lumix DMC-FZ7	1390 zł	6 mln	2,8-3,3	12x/4x	–/–/–/•	1/2000-60 s	80-1600	356 g
	8	89	63	48	Nikon Coolpix 8400	1785 zł	8 mln	2,6-4,9	3,5x/4x	•/–/–/–	1/3000-8 s	50-400	475 g
	9	100	63	45	Fujifilm FinePix S9500	1890 zł	9 mln	2,8-4,9	10,7x/2x	•/–/•/–	1/4000-30 s	80-1600	755 g
NOWOŚĆ	13	14	62	71	Olympus SP-510UZ	1165 zł	7,1 mln	2,8-3,7	10x/5x	–/–/•/–	1/1000-0,5 s	50-4000	448 g

Pełna lista aparatów cyfrowych (118 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; • - tak; – - nie



Panasonic Lumix DMC-FZ50

Nowy Lumix pokazał, że nie ma sobie równych. Pierwsze dwa miejsca okupowane są przez urządzenia firmy Panasonic.

Ocena POWER: 69 (miejsce 1.)
Cena: 2055 złotych

Drukarki atramentowe

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Technologia poprawiania jakości	Złącza (USB komp./ USB cyfr./sieć/FireWire)	Czas wydruku 30 stron czarnego tekstu (normal)	Czas wydruku zdjęcia 10×15 cm (tryb najlepszy)	Gniazda pamięci (SM/ CF/MMC/MS/xD)
						Dane techniczne					
1	22	82	28	HP Photosmart 8250	470 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 High Speed /2.0 Full Speed /–/–	397,47 s	115,17 s	–/•/•/•/•
2	21	80	30	Canon Pixma iP5200	425 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed /1.1 /–/–	210 s	47 s	–/–/–/–/–
3	24	80	21	Canon Pixma iP6600D	615 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed /2.0 Full Speed /–/–	655,72 s	59,97 s	–/–/–/–/•
4	34	80	10	Canon Pixma iP8500	1285 zł	4800×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed /2.0 Full Speed /–/–	581,27 s	36,06 s	–/–/–/–/–
5	32	79	16	HP Photosmart 8450	765 zł	4800×1200 dpi	Photoet Pro	2.0 Full Speed /1.1 /•/–	302,8 s	119,6 s	•/•/•/•/•
6	28	78	19	HP Photosmart 8150	640 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 Full Speed /1.1 /–/–	286,3 s	92,4 s	•/•/•/•/•
7	31	78	17	HP Deskjet 6840	725 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 Full Speed /2.0 Full Speed /•/–	284,46 s	179,93 s	–/–/–/–/–
8	12	77	38	HP Photosmart 7450	320 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 Full Speed /–/–/–	260,8 s	82,5 s	•/•/•/•/•
9	13	77	38	Canon Pixma iP4200	320 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed /1.1 /–/–	285 s	109 s	–/–/–/–/–
10	16	77	33	HP Photosmart 8050	375 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed/–/–	614,38 s	123,68 s	–/•/•/•/•

Pełna lista drukarek atramentowych (34 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; • - tak; – - nie



HP Photosmart 8250

Ta drukarka z serii Photosmart firmy HP już nie pierwszy miesiąc znajduje się na pierwszym miejscu naszego rankingu.

Ocena POWER: 82 (miejsce 1.)
Cena: 470 złotych

Drukarki laserowe

Dane techniczne

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
1	39	50	11	OKI B6300n	2975 zł	34 str./min	1200x1200 dpi	150000 str.	128/640 MB	● / ● / –	opcja/–	150 kartek
2	40	50	11	Nashuatec P7527n	2570 zł	27 str./min	1200x1200 dpi	150000 str.	128/256 MB	● / ● / –	opcja/bd.	500 kartek
3	38	49	13	OKI B6200n	2120 zł	24 str./min	1200x1200 dpi	75000 str.	128/640 MB	● / ● / –	opcja/–	250 kartek
4	41	49	10	Kyocera FS-3820N	4390 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	125000 str.	64/320 MB	● / ● / ●	opcja/–	500 kartek
5	31	48	20	Samsung ML-3051ND	1445 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	100000 str.	64/320 MB	● / ● / ●	wbudowany duplekser/nd.	250 kartek
6	32	45	20	OKI B4350n	1415 zł	22 str./min	1200x600 dpi	30000 str.	16/272 MB	● / – / –	brak/–	250 kartek
7	35	45	15	Kyocera FS-1920	2950 zł	28 str./min	1800x600 dpi	125000 str.	32/288 MB	● / ● / ●	opcja/–	500 kartek
8	13	44	42	Brother HL-5240	840 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20000 str.	16/b.d. MB	● / ● / –	–/opcja + wskazówki na ekranie	250 kartek
9	29	44	21	OKI B4250n	1195 zł	22 str./min	1200x600 dpi	30000 str.	16/272 MB	● / – / –	brak/–	250 kartek
10	36	44	15	Xerox Phaser 3425PS	1755 zł	24 str./min	1200x1200 dpi	100000 str.	32/160 MB	● / ● / –	wbudowany duplekser/nd.	500 kartek

Pełna lista drukarek laserowych (43 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Samsung ML-2010P

Urządzenia z pewnością nie można zaliczyć najlepszych. Jednak do najtańszych już tak. Stąd pierwsze miejsce w kategorii ECONO.

Ocena POWER: 37 (miejsce 26.)
Cena: 290 złotych

Dyski twarde EIDE

Dane techniczne

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
1	8	69	72	Seagate Barracuda 7200.8 400 GB ST3400832A	635 zł	Ultra ATA/100	400/372 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	60/56 MB/s
2	1	67	100	Samsung SpinPoint P120 SP2514N	270 zł	Ultra ATA/133	250/233 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	59/59 MB/s
3	2	65	92	Western Digital Caviar SE 320GB WD3200JB-00KFA0	355 zł	Ultra ATA/100	320/298 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	57/52 MB/s
4	3	65	78	Seagate Barracuda 7200.8 ST3250823A	325 zł	Ultra ATA/100	250/232 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	59/55 MB/s
5	18	64	64	Maxtor DiamondMax 10 160 GB PATA133 6L160P0	245 zł	Ultra ATA/133	160/153 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	57/55 MB/s
6	16	63	66	Seagate Barracuda 7200.7 Plus 200 GB ST3200822A	290 zł	Ultra ATA/100	200/186 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	55/48 MB/s
7	4	62	78	Western Digital Caviar SE 300 GB WD3000JB	355 zł	Ultra ATA/100	300/279 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	54/50 MB/s
8	5	62	76	Western Digital Caviar RE WD3200SB 300GB	390 zł	Ultra ATA/100	320/298 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	60/42 MB/s
9	6	62	75	Maxtor DiamondMax 10 250GB PATA133 6L250R0	310 zł	Ultra ATA/133	250/234 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	54/53 MB/s
10	9	62	70	Maxtor MaXLine III 250GB PATA133 7L250R0	330 zł	Ultra ATA/133	250/234 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	49/47 MB/s

Pełna lista dysków twardych EIDE (42 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



WD Caviar SE 300 GB WD3000JB

Duża pojemność, niska cena i przyzwoite osiągi. Jeden z ciekawszych dysków EIDE.

Ocena POWER: 62 (miejsce 7.)
Cena: 355 złotych

Dyski twarde SATA

Dane techniczne

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia prędkość odczytu/zapisu
1	38	83	25	Western Digital Raptor X WD1500AHFD-00RAR0	935 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
2	37	82	26	Western Digital Raptor 150 GB WD1500ADFD	885 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
3	1	75	100	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250620AS	320 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	68/62 MB/s
4	18	75	59	Seagate Barracuda 7200.10 750 GB SATAII ST3750640AS	1620 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	69/64 MB/s
5	4	74	79	Western Digital Caviar RE2 WD5000YS 500GB	790 zł	Serial ATA II	500/465 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	64/62 MB/s
6	39	74	17	Western Digital Raptor WD740GD	530 zł	Serial ATA	74/69 GB	10000 obr./min	8 MB	60 miesięcy	63/57 MB/s
7	8	73	76	Seagate Barracuda 7200.9 160 GB ST3160812AS	255 zł	Serial ATA II	160/149 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	66/58 MB/s
8	5	71	79	Maxtor MaxLine III 300GB 7V300F0	435 zł	Serial ATA II	300/279 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	62/60 MB/s
9	10	70	74	Western Digital Caviar SE16 500 GB WD5000KS	755 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	63/61 MB/s
10	19	69	57	Seagate Barracuda 7200.9 ST3400633AS	765 zł	Serial ATA II	400/373 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	62/57 MB/s

Pełna lista dysków twardych SATA (40 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



WD Raptor X WD1500AHFD

Raptor jest szybki z racji 10 000 obrotów na minutę i efektowny dzięki przezroczystej obudowie. Niestety – cena nie jest niska.

Ocena POWER: 83 (miejsce 1.)
Cena: 935 złotych

Dyski wewnętrzne 2,5"

Dane techniczne

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
1	17	80	74	Hitachi TravelStar 7K100 HTS721010G9AT00	525 zł	EIDE	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	300/1000 G	36 miesięcy
2	23	79	61	Seagate Momentus 7200.1 100GB SATA ST910021AS	625 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
3	24	79	61	Seagate Momentus 7200.1 100 GB ST910021A	630 zł	EIDE	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
4	19	78	71	Hitachi TravelStar 7K100 HTS721010G9SA00	535 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	300/1000 G	36 miesięcy
5	2	75	93	Hitachi TravelStar 5K160 HTS541616J9AT00	625 zł	EIDE	160/149 GB	5400 obr./min	8192 KB	325/1000 G	36 miesięcy
6	10	74	84	Seagate Momentus 5400.3 160 GB ST9160821A	685 zł	EIDE	160/149,05 GB	5400 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
7	27	74	56	Seagate Momentus 7200.1 ST980825A	510 zł	EIDE	80/74,5 GB	7200 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
8	5	72	88	Seagate Momentus 5400.2 120GB ST9120821A	475 zł	EIDE	120/111,79 GB	5400 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
9	11	70	80	Seagate Momentus 5400.2 120GB SATA ST9120821AS	510 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	5400 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
10	6	69	88	WD Scorpio 120 GB SATA WD1200BEVS	455 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	5400 obr./min	8192 KB	300/900 G	36 miesięcy

Pełna lista dysków twardych 2,5" (32 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Hitachi TravelStar 7K100

Gdy zależy nam na wydajności w notebooku, najlepszym wyborem będzie to urządzenie. 8 MB cache i 7200 obr./min dają o sobie znać.

Ocena POWER: 80 (miejsce 1.)
Cena: 525 złotych

Dyski zewnętrzne 2,5"

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy - włączony/wyłączony	Gwarancja	Średnia prędkość odczytu/zapisu
1	10	59	65	Freecom Tough Drive Pro 2,5" 120 GB	805 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	29/24 MB/s
2	6	58	72	Freecom Classic Mobile HD 2,5" 120 GB	725 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	28/24 MB/s
3	9	58	70	Ardata MobbyDisk 100GB HU-510A	615 zł	USB 2.0	100/93 GB	5400 obr./min	16 MB	325/850 G	36 miesiące	27/24 MB/s
4	15	58	55	Freecom Classic Mobile HD 2,5" 60 GB	475 zł	USB 2.0	60/56 GB	5400 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	29/23 MB/s
5	21	58	52	Ardata MobbyDisk 40GB HU-504A	335 zł	USB 2.0	40/37 GB	5400 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesiące	28/23 MB/s
6	3	57	79	Seagate Portable External Hard Drive	855 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	24 miesiące	27/25 MB/s
7	14	57	56	Freecom FHD-2 Pro 120 GB	915 zł	USB 2.0	120/112 GB	4200 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	28/23 MB/s
8	22	57	48	Ardata MobbyDisk 60GB HU-506D	530 zł	USB 2.0	60/56 GB	5400 obr./min	8 MB	200/800 G	36 miesiące	26/24 MB/s
9	1	56	100	WD Passport 120GB	500 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	2 MB	bd.	36 miesiące	28/25 MB/s
10	2	56	88	Maxtor OneTouch III 100GB	475 zł	USB 2.0	100/93 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	29/24 MB/s

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5" (39 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Freecom Tough Drive Pro 2,5" 120 GB

W kategorii dysków zewnętrznych bez zmian. Na prowadzeniu ponownie Freecom.

Ocena POWER: 59 (miejsce 1.)
Cena: 805 złotych

Karty sieciowe Wi-Fi

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Magistrala/typ urządzenia	Podstawowy standard transmisji danych	Najszybszy standard transmisji danych	Maksymalna szybkość transmisji	WEP 64/128/152/256 bitów	WPA AES/TKIP/WPA-PSK
1	27	64	29	NetGear RangeMax 240 Wireless Notebook Adapter WPNT511	460 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg Pre-NRangeMax 240	240 Mb/s	●/●/–/–	●/●/●
2	22	58	37	D-Link DWA-645	325 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg draft IEEE 802.11n	270 Mb/s	●/●/–/–	●/●/–
3	1	55	100	Sweex LW141 Wireless LAN PC Card 140 Nitro XM	115 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg Nitro XM	140 Mb/s	●/●/–/–	●/●/●
4	29	55	28	Linksys Wireless-N Notebook Adapter WPC300N	410 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg SRXdraft IEEE 802.11n	270 Mb/s	●/●/–/–	●/●/●
5	13	49	50	AVM Fritz!WLAN USB Stick	205 zł	USB 2.0 F. S.	IEEE 802.11bg	bg G++	125 Mb/s	●/●/–/–	●/●/●
6	17	47	44	TRENDnet TEW-601PC 108 Mbps 802.11g MIMO Wireless PC Card	225 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg Super G	108 Mb/s	●/●/●/–	●/●/●
7	9	44	61	U.S.Robotics Wireless MAXg PC Card	150 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg g+MAXg	125 Mb/s	●/●/–/–	●/●/●
8	30	42	27	Asus 240 MIMO Wireless Adapter WL-106gM	330 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg Super G	240 Mb/s	●/●/–/–	●/●/●
9	10	41	59	D-link AirPlusXtremeG 108 Mbps Cardbus Adapter	145 zł	PCMCIA	IEEE 802.11bg	bg Super G	108 Mb/s	●/●/●/–	–/–/●
10	19	41	41	Draytek Vigor600	210 zł	USB 2.0 F. S.	IEEE 802.11bg	IEEE 802.11bg g+	108 Mb/s	●/●/–/●	●/●/●

Pełna lista kart sieciowych Wi-Fi (35 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl oraz na CHIP-CD/DVD: ● – tak; – – nie



NetGear RangeMax 240 Wireless Notebook WPNT511

Produkt firmy NetGear to bezpieczna i bardzo szybka karta sieciowa na złączu PCMCIA.

Ocena POWER: 64 (miejsce 1.)
Cena: 460 złotych

Karty graficzne AGP

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Układ graficzny	Pixel/Vertex Shadery	Częst. taktowania rdzeń/pamięci	Wielkość pamięci	Czas dostępu do pamięci/szerokość interfejsu	Złącza D-Sub/DVI	Wyj./wej. wideo
	1	27	82	36	Gainward Bliss 7800 GS AGP 512 GS DDT	1555 zł	Nvidia GeForce 7800 GS	20/7	425/1250 MHz	512 MB	1,4 ns/256 bitów	0/2	●/–
	2	25	77	43	EVGA e-GeForce 7800 GS CO Edition SuperClock 256 MB	1220 zł	Nvidia GeForce 7800 GS	16/6	460/1350 MHz	256 MB	1,4 ns/256 bitów	1/1	●/–
	3	20	75	46	Leadtek WinFast A7800GS TDH 256 MB	1120 zł	Nvidia GeForce 7800 GS	16/6	375/1200 MHz	256 MB	1,6 ns/256 bitów	1/1	●/–
	4	21	75	46	BFG GeForce 7800 GS OC 256 MB AGP	1125 zł	Nvidia GeForce 7800 GS	16/6	400/1250 MHz	256 MB	1,6 ns/256 bitów	1/1	●/–
	5	1	70	100	Palit GeForce 6800GS 256 MB AGP	480 zł	Nvidia GeForce 6800 GS	12/5	450/1200 MHz	256 MB	2 ns/256 bitów	1/1	●/–
	6	10	70	65	Leadtek WinFast A7600 GT TDH 256 MB AGP	735 zł	Nvidia GeForce 7600 GT	12/5	560/1400 MHz	256 MB	1,4 ns/128 bitów	1/1	●/–
	7	22	69	45	MSI NX7800GS TD256	1060 zł	Nvidia GeForce 7800 GS	16/6	375/1200 MHz	256 MB	1,6 ns/256 bitów	1/1	●/–
	8	17	64	55	Point Of View GeForce 6800 GS 256MB AGP	800 zł	Nvidia GeForce 6800 GS	12/5	350/1000 MHz	256 MB	2 ns/256 bitów	1/1	●/–
NOWOŚĆ	9	7	57	69	Sapphire Radeon X1650 PRO 256MB GDDR3 AGP Full Box	570 zł	ATI Radeon X1650 PRO	12/5	594/1386 MHz	256 MB	1,3 ns/128 bitów	1/1	●/–
NOWOŚĆ	13	12	52	65	Sapphire Radeon X1300 XT 256MB GDDR3 AGP	545 zł	ATI Radeon X1300 XT	12/5	547/990 MHz	256 MB	2 ns/128 bitów	1/1	●/–

Pełna lista kart graficznych AGP (27 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl oraz na CHIP-CD/DVD; ● – tak; – – nie



Sapphire Radeon X1650 PRO 256 MB GDDR3 Full Box

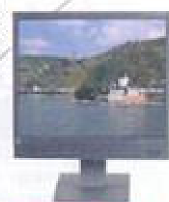
Nowa karta Sapphire to bez wątpienia dobry produkt. Jednak naszym zdaniem – zbyt drogi.

Ocena POWER: 57 (miejsce 9.)
Cena: 570 złotych

Monitory LCD 17"

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy	Kontrast (stosunek)	Jasność	Liczba złączy DVI/D-Sub
1	43	71	66	Eizo FlexScan M1700	1455 zł	1280×1024	TN+Film (TN)	8 ms	700:1	300 cd/m²	1/1
2	67	71	39	Eizo FlexScan L578	2425 zł	1280×1024	PVA	16 ms	1000:1	250 cd/m²	1/1
3	59	69	52	Eizo FlexScan L568	1735 zł	1280×1024	PVA	25 ms	1000:1	250 cd/m²	1/1
4	63	69	47	Samsung SyncMaster 730MP	1920 zł	1280×1024	TN+Film (TN)	16 ms	450:1	400 cd/m²	1/1
5	66	68	43	Sony MFM-HT75W	2060 zł	1280×768	MVA	16 ms	800:1	450 cd/m²	1/1
6	39	67	70	iiyama ProLite H431S-W3S	1140 zł	1280×1024	TN Wide Angle	8 ms	700:1	300 cd/m²	1/1
7	40	67	70	Fujitsu-Siemens ScenicView P17-2	1220 zł	1280×1024	PVA	14 ms	1000:1	280 cd/m²	1/1
8	20	65	82	LG Flatron L1770HQ	955 zł	1280×1024	TN+Film (TN)	4 ms	2000:1	300 cd/m²	1/1
9	22	65	81	Samsung SyncMaster 711MP	965 zł	1280×1024	TN+Film (TN)	8 ms	700:1	300 cd/m²	0/1
10	46	65	65	Samsung SyncMaster 173PPlus	1220 zł	1280×1024	PVA	8 ms	1500:1	280 cd/m²	1/1

Pełna lista monitorów LCD 17" (65 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Eizo FlexScan M1700

W tym miesiącu bez nowości. Na pierwszym miejscu wciąż znajduje się znakomity panel Eizo FlexScan M1700.

Ocena POWER: 71 (miejsce 1.)
Cena: 1445 złotych

Monitory LCD 19"

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy	Kontrast (stosunek)	Jasność	Liczba złączy DVI/D-Sub
1	66	71	39	Eizo FlexScan L778	3010 zł	1280×1024	PVA	16 ms	1000:1	250 cd/m²	1/1
2	49	70	55	Samsung SyncMaster 931MP	2075 zł	1280×1024	PVA	8 ms	1000:1	250 cd/m²	1/1
3	64	69	40	Sony MFM-HT95	2780 zł	1280×1024	MVA	12 ms	1000:1	450 cd/m²	1/1
4	71	69	23	Eizo FlexScan L797	4800 zł	1280×1024	S-IPS	20 ms	450:1	280 cd/m²	0/2
5	57	68	46	Eizo FlexScan S1910	2360 zł	1280×1024	PVA	16 ms	1000:1	250 cd/m²	1/1
6	62	68	41	Eizo M1950	2650 zł	1280×1024	S-PVA	16 ms	1000:1	280 cd/m²	1/1
7	72	68	18	Eizo ColorEdge CG19	6100 zł	1280×1024	S-IPS	20 ms	450:1	280 cd/m²	0/2
8	43	67	59	Eizo FlexScan M1900	1785 zł	1280×1024	TN+Film (TN)	8 ms	700:1	250 cd/m²	1/1
9	50	67	55	LG M1917A	1900 zł	1280×1024	TN+Film (TN)	8 ms	700:1	300 cd/m²	1/0
10	55	66	48	Eizo FlexScan L768	2135 zł	1280×1024	PVA	25 ms	1000:1	250 cd/m²	1/1

Pełna lista monitorów LCD 19" (72 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Mirai DML-519N100

Wyposażony w matrycę 8 ms charakteryzującą się kontrastem 450:1. Monitor zajmuje pierwszą pozycję w kategorii ECONO.

Ocena POWER: 58 (miejsce 46.)
Cena: 490 złotych

Monitory LCD panoramiczne

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy	Kontrast (stosunek)	Jasność	Liczba złączy DVI/D-Sub
1	22	71	31	Samsung SyncMaster 244T	4330 zł	1920×1200	PVA	8 ms	1000:1	500 cd/m²	1/1
2	23	71	28	Eizo FlexScan S2110W	4815 zł	1680×1050	PVA	16 ms	1000:1	450 cd/m²	2/0
3	27	71	16	Eizo Color Edge CE240W	8550 zł	1920×1200	PVA	16 ms	1000:1	450 cd/m²	2/0
4	20	69	41	Sony MFM-HT205	3115 zł	1680×1050	MVA	6 ms	1600:1	470 cd/m²	1/1
5	24	67	27'	Fujitsu-Siemens ScenicView P24-1W	4485 zł	1920×1200	S-PVA	6 ms	1000:1	500 cd/m²	1/1
6	26	67	20	Eizo ColorEdge CE210W	5975 zł	1680×1050	PVA	16 ms	1000:1	450 cd/m²	2/0
7	17	66	56	Asus PW201	2075 zł	1680×1050	TN Wide Angle	8 ms	800:1	300 cd/m²	1/1
8	19	65	45	Acer F-20	2505 zł	1680×1050	S-IPS	8 ms	800:1	300 cd/m²	1/1
9	9	61	72	Samsung SyncMaster 205BW	1385 zł	1680×1050	TN+Film (TN)	6 ms	700:1	300 cd/m²	1/1
17	25	60	21	Philips Brilliance 230W5BS	4650 zł	1920×1080	TN Wide Angle	8 ms	500:1	250 cd/m²	1/1

Pełna lista panoramicznych monitorów LCD (27 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Samsung SyncMaster 940BW

Przyzwoite parametry zaowocowały 13. miejscem w kategorii POWER, zaś niska cena – pierwszym w ECONO.

Ocena POWER: 60 (miejsce 13.)
Cena: 965 złotych

Nagrywarki DVD

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Możliwość „wypalania" wzorów na płycie (LightScribe)	Wersja firmware'u	Szybkość zapisu DVD-R/RW	Szybkość zapisu DVD+R/RW	Szybkość zapisu DVD+R DL/-R DL	Szybkość odczytu/zapisu DVD-RAM
NOWOŚĆ	1	3	72	87	Lite-On SHM-165H6S	140 zł	ATAPI	tak	HS0E	16x/6x	16x/8x	8x/4x	5x/5x
	2	1	70	100	Samsung SH-S182D	115 zł	ATAPI	nie	SB02	18x/6x	18x/8x	8x/8x	12x/12x
	3	5	69	80	Lite-On SHW-16H5S	140 zł	ATAPI	tak	LS0R	16x/6x	16x/8x	8x/4x	nd.
	4	6	68	80	BenQ DW1650	135 zł	ATAPI	nie	BCAD	16x/6x	16x/8x	8x/4x	nd.
	5	14	68	72	BenQ DW1655	150 zł	ATAPI	tak	BCDB	16x/6x	16x/8x	8x/4x	nd.
	6	2	67	88	Lite-On SHM-165P6S	120 zł	ATAPI	nie	MS0F	16x/6x	16x/8x	8x/4x	5x/5x
	7	4	67	81	Samsung SH-W163A	130 zł	SATA	nie	TS00	16x/6x	16x/8x	8x/4x	nd.
	8	8	66	76	LG GSA-4167B	135 zł	ATAPI	nie	DL10	16x/6x	16x/8x	6x/4x	5x/5x
	9	23	66	57	Sony DW-G121A	180 zł	ATAPI	tak	HYS2	16x/6x	16x/8x	8x/8x	5x/5x
	10	24	66	57	HP dvd840i	180 zł	ATAPI	tak	HJ86	16x/6x	16x/8x	8x/4x	5x/5x

(Kolumny od „Interfejs" do „Szybkość odczytu/zapisu DVD-RAM": Dane techniczne)

Pełna lista nagrywarek DVD (32 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Lite-On SHM-165H6S

Samsung został wyprzedzony przez firmę Lite-On. Nowe urządzenie obsługuje m.in. technologię LightScribe.

Ocena POWER: 72 (miejsce 1.)
Cena: 140 złotych

Notebooki duże i panoramiczne

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
	1	41	65	34	Toshiba Qosmio G30	12500 zł	Intel Core 2 Duo T7400	1024 MB	200 GB	Nvidia GeForce Go 7600	17"/1920×1200	4685 g
NOWOŚĆ	2	20	62	62	California Access M158N-R	6465 zł	Intel Core 2 Duo T7400	1024 MB	100 GB	Nvidia GeForce Go 7600	15,4"/1680×1050	3148 g
NOWOŚĆ	3	38	62	39	Toshiba Qosmio G30-148	10120 zł	Intel Core Duo T2500	1024 MB	200 GB	Nvidia GeForce Go 7600	17"/1440×900	4659 g
	4	26	60	55	Lenovo ThinkPad Z60m	7005 zł	Intel Pentium M 760	1024 MB	100 GB	ATI Mobility Radeon X600	15,4"/1280×800	3277 g
	5	36	58	45	Acer TravelMate 8204WLMi	8250 zł	Intel Core Duo T2500	2048 MB	120 GB	ATI Mobility Radeon X1600	15,4"/1680×1050	2996 g
	6	42	56	30	Acer Aspire 9802AWKMi_RAID_2G	12055 zł	Intel Core Duo T2250	2048 MB	240 GB	Nvidia GeForce Go 7300	20,1"/1680×1050	7797 g
	7	27	54	55	chiliGREEN M570A GF 7800GTX	6325 zł	Intel Pentium M 760	1024 MB	80 GB	Nvidia GeForce Go 7800 GTX	17"/1440×900	4349 g
NOWOŚĆ	8	32	53	51	Toshiba Satellite P100-219	6750 zł	Intel Core Duo T2500	512 MB	100 GB	Nvidia GeForce Go 7600	17"/1440×900	3350 g
	9	43	53	27	Toshiba Qosmio G20	12465 zł	Intel Pentium M 760	1024 MB	160 GB	nVidia GeForce Go 6600	17"/1440×900	4317 g
NOWOŚĆ	16	13	50	66	Aristo Prestige 1600	4905 zł	Intel Core 2 Duo T5500	1024 MB	60 GB	ATI Mobility Radeon X1600	15,4"/1280×800	2786 g

(Kolumny od „Procesor" do „Ciężar": Dane techniczne)

Pełna lista notebooków dużych i panoramicznych (43 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



California Acces M158N-R

Notebook firmy California Access bez problemu wyprzedził w naszym rankingu dużo droższe urządzenie Toshiby.

Ocena POWER: 62 (miejsce 2.)
Cena: 6465 złotych

Notebooki małe

Dane techniczne: Procesor … Ciężar

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
1	10	57	63	Asus S6F	7470 zł	Intel Core Duo T2300	1024 MB	80 GB	Intel GMA 950	11.1"/1366×768	1706 g
2	12	56	45	Acer Ferrari 1000	10215 zł	AMD Turion 64 X2 TL-60	2048 MB	160 GB	ATI Radeon Xpress 1150	12.1"/1280×800	1815 g
3	2	50	97	MSI MegaBook S271	4250 zł	AMD Turion 64 X2 TL-50	512 MB	60 GB	ATI Radeon Xpress 200	12.1"/1280×800	2129 g
4	14	49	22	Fujitsu Siemens LifeBook Q2010	18205 zł	Intel Core Solo U1400	1024 MB	60 GB	Intel GMA 950	12.1"/1280×800	1278 g
5	3	47	96	MSI MegaBook S262	4050 zł	Intel Core Duo T2300	512 MB	40 GB	Intel GMA 950	12.1"/1280×800	2094 g
6	4	47	91	NoteStar M31E10	4245 zł	Intel Core Duo T2400	1024 MB	80 GB	Intel GMA 950	13.1"/1280×800	2164 g
7	7	44	78	Aristo Slim 330	4640 zł	Intel Core Duo T2500	1024 MB	60 GB	Intel GMA 950	13.3"/1280×800	2088 g
8	5	43	86	California Access S120N	4130 zł	Intel Core Duo T2300	512 MB	80 GB	Intel GMA 950	12.1"/1280×800	1900 g
9	6	41	83	Aristo Slim 200	4090 zł	Intel Core Duo T2300	1024 MB	60 GB	Intel GMA 950	12.1"/1280×800	1908 g
10	1	40	100	Prestigio Visconte 130	3295 zł	Intel Pentium M 740	512 MB	60 GB	Intel GMA 900	13"/1280×768	2130 g

Pełna lista notebooków małych (14 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus S6F

Niewielka waga, matryca wysokiej rozdzielczości, duży dysk i szybki procesor umożliwiły Asusowi wyjście na prowadzenie.

Ocena POWER: 57 (miejsce 1.)
Cena: 7470 złotych

Notebooki standardowe

Dane techniczne: Procesor … Ciężar

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
1	21	68	31	Lenovo ThinkPad T60p	14410 zł	Intel Core Duo T2600	1024 MB	100 GB	ATI Mobility FireGL V5200+C44	15"/1600×1200	2844 g
2	20	56	33	Asus Lamborghini VX1	10900 zł	Intel Core Duo T2500	1024 MB	100 GB	Nvidia GeForce Go 7400	15.1"/1400×1050	2604 g
3	13	55	65	LG M1 Express Dual J232Y	5500 zł	Intel Core Duo T2300	1024 MB	80 GB	Nvidia GeForce Go 7400	15"/1400×1050	2872 g
4	17	51	51	Sirius P60100SX Pro	6500 zł	Intel Pentium M 760	2048 MB	100 GB	Nvidia GeForce Go 6200 (TurboCache)	15"/1440×900	2864 g
5	19	51	45	Fujitsu-Siemens Celsius H230	7405 zł	Intel Pentium M 760	1024 MB	80 GB	ATI Mobility FireGL V5000	15"/1600×1200	3176 g
6	9	50	74	HP Compac nc6320	4400 zł	Intel Core Duo T2300	512 MB	60 GB	Intel GMA 950	15"/1024×768	2766 g
7	15	50	64	Acer TravelMate 3212WXMi	5060 zł	Intel Pentium M 740	512 MB	80 GB	ATI Mobility Radeon X700	14.1"/1280×800	2505 g
8	18	50	49	IBM T43	6685 zł	Intel Pentium M 760	512 MB	80 GB	ATI Mobility Radeon X300	15"/1400×1050	2688 g
9	6	47	77	Toshiba Satellite L100-121	3990 zł	Intel Core Duo T2400	512 MB	60 GB	Intel GMA 950	15"/1024×768	2817 g
10	11	47	67	Aristo Prestige 700S	4540 zł	Intel Pentium M 740	512 MB	60 GB	ATI Mobility Radeon X600	15"/1400×1050	2910 g

Pełna lista notebooków standardowych (21 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Lenovo ThinkPad T60p

Pośród notebooków standardowych – bez zmian. Na pierwszym miejscu nieustannie króluje znakomity Lenovo ThinkPad T60p.

Ocena POWER: 68 (miejsce 1.)
Cena: 14410 złotych

Odtwarzacze MP3

Dane techniczne: Wbudowana pamięć … Radio FM/dyktafon

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Wbudowana pamięć	Ciężar odtwarzacza z bateriami	Rodzaj zasilania	Deklarowany czas pracy na ogniwach	Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	Radio FM/dyktafon
	1	71	63	28	Samsung YP-T8 2 GB	980 zł	2048 MB	56 g	niestandardowe	20 godz.	44×82×15 mm	●/●
	2	57	58	38	MobiBLU DAH-1700 512 MB	610 zł	512 MB	33 g	niestandardowe	12 godz.	58×27×24 mm	●/●
	3	48	57	44	iAudio U3 512 MB	510 zł	512 MB	40 g	niestandardowe	20 godz.	72×31×18 mm	●/●
	4	51	55	43	Mpio One FG200 512 MB	480 zł	512 MB	34 g	niestandardowe	11 godz.	55×32×15 mm	●/●
	5	66	55	34	Mpio One FG200 256 MB	600 zł	256 MB	34 g	niestandardowe	11 godz.	55×32×15 mm	●/●
	6	83	54	20	iAudio U2 2 GB	1020 zł	2048 MB	34 g	niestandardowe	20 godz.	73×25×18 mm	●/●
	7	41	53	47	iAudio 5 512 MB	405 zł	512 MB	39 g	paluszki AAA	20 godz.	76×37×18 mm	●/●
	8	73	53	26	Iriver IFP-990 256 MB	730 zł	256 MB	62 g	niestandardowe	40 godz.	64×51×20 mm	●/●
NOWOŚĆ	33	36	47	50	Mru Mru MM-MP4H 512 MB	305 zł	512 MB	44 g	niestandardowe	12 godz.	40×69×15 mm	●/●
NOWOŚĆ	70	80	42	22	Mru Mru MM-MP4G 512 MB	555 zł	512 MB	107 g	niestandardowe	10 godz.	90×60×18 mm	●/●

Pełna lista odtwarzaczy MP3 (87 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Mru Mru MM-MP4H 512 MB

Dosyć wysoka cena i nienajwyższa jakość przełożyły się na niską ocenę POWER oraz ECONO.

Ocena POWER: 47 (miejsce 33.)
Cena: 305 złotych

Pamięci DDR 2

Dane techniczne: Standard pamięci RAM … Gwarancja

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Standard pamięci RAM	Całkowita pojemność modułów	Timingi domyślne	Najkrótsze timingi przy 533 MHz	Najwyższa częstotliwość taktowania	Gwarancja
	1	25	73	46	Patriot Extreme 2 GB DDR2-1000 XBLK	2105 zł	PC2-8000 / 1000 MHz	2x1024 MB	4-4-4-12	3-2-2-6	900 MHz	wieczysta
	2	17	69	67	Kingston HyperX 2 GB Memory Kit PC2-7200 CL5	1365 zł	PC2-7200 / 900 MHz	2x1024 MB	5-4-3-15	3-3-3-8	900 MHz	wieczysta
NOWOŚĆ	3	19	68	66	Kingston HyperX 2 GB Memory Kit PC2-6400 CL4	1375 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2x1024 MB	4-4-4-12	3-3-3-8	900 MHz	wieczysta
	4	24	68	62	Patriot Extreme 1GB KitPC2-7200 ELK	730 zł	PC2-7200 / 900 MHz	2x512 MB	5-5-5-15	3-3-3-8	900 MHz	wieczysta
	5	20	67	66	Patriot 1 GB PC2-6400 LLK (EPP)	680 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2x512 MB	4-4-4-11	3-3-2-7	900 MHz	wieczysta
	6	1	66	100	GoodRAM PRO DDR2-800 2 GB (2 x 1 GB)	880 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2x1024 MB	5-5-5-15	3-3-3-8	900 MHz	wieczysta
	7	15	66	68	GeIL 1GB (2x512) Ultra Dual Channel Kit DDR2-800	640 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2x512 MB	4-4-4-12	3-3-3-8	900 MHz	wieczysta
	8	21	66	65	Patriot 1GB DDR2-800 Dual LLK PC2-6400	675 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2x512 MB	4-4-4-12	3-2-2-7	900 MHz	wieczysta
	9	23	66	63	Corsair 1 GB DDR2 Twin2X 6400	700 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2x512 MB	5-5-5-12	3-2-2-7	900 MHz'	wieczysta
	10	10	65	72	GoodRAM PRO DDR2-800 1 GB (2 x 512 MB)	600 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2x512 MB	5-5-5-15	3-3-2-7	900 MHz	wieczysta

Pełna lista pamięci DDR (26 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Kingston HyperX 2 GB Memory Kit PC2-6400 CL4

Trzecie miejsce w rankingu pamięci HyperX zawdzięczają głównie niskim opóźnieniom.

Ocena POWER: 68 (miejsce 3.)
Cena:1375 złotych

Płyty główne AMD AM2

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
						Dane techniczne					
1	21	66	42	Asus M2-Crosshair	860 zł	nVidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
2	20	64	44	Foxconn C51XEM2AA	770 zł	nVidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
3	17	63	46	Asus M2N32-SLI Deluxe	710 zł	nVidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
4	14	62	57	MSI K9A Platinum	560 zł	ATi CrossFire Xpress 3200	2xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
5	18	62	46	Gigabyte GA-M59SLI-S5	685 zł	nVidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
NOWOŚĆ 6	22	62	42	MSI K9N Diamond	765 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
7	19	61	46	Abit Fatality AN9 32X	670 zł	nVidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
8	13	60	58	MSI K9N SLI Platinum	510 zł	nVidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
9	12	59	65	Abit KN9 SLI	440 zł	nVidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
10	2	58	94	Gigabyte GA-M55plus-S3G	295 zł	nVidia GeForce 6100	1xPCI Express x16	4	2/4	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 (22 modele) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



MSI K9N Diamond

Urządzenie oparte o chipset Nvidia nForce 590 SLI uplasowało się dopiero na 6. miejscu naszego rankingu.

Ocena POWER: 62 (miejsce 6.)
Cena: 765 złotych

Rutery Wi-Fi

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Podstawowy standard transmisji danych	Najszybszy standard transmisji danych	Maks. szybkość transmisji	Szyfrowanie WEP 64/128/256-bitowe	Szyfrowanie WPA-PSK/802.1X	Połączenia VPN Pass Through/Sever VPN (liczba połączeń)
						Dane techniczne					
1	7	53	49	D-Link DIR-635	525 zł	IEEE 802.11bg	bg draft IEEE 802.11n	270 Mb/s	–/–/–	●/●	●/–
2	13	50	43	NetGear Wireless RangeMax 240 Router WPNT834	530 zł	IEEE 802.11bg	bg Pre-NRangeMax 240	240 Mb/s	●/●/–	●/●	●/–
3	27	50	28	Draytek Vigor 2800G ADSL2/2+ Security Router	820 zł	IEEE 802.11bg	bg g+	108 Mb/s	●/●/–	●/●	●/●/32
4	1	49	100	Sweex LW140 Wireless Broadband Router 140 Nitro XM	220 zł	IEEE 802.11bg	bg Nitro XM	140 Mb/s	●/●/–	●/●	●/–
5	11	49	45	Linksys Wireless-N Brodaband Router WRT300N	490 zł	IEEE 802.11bg	bg draft IEEE 802.11n	270 Mb/s	●/●/–	●/●	●/–
6	32	44	26	Draytek Vigor 2900VG Broadband Security VoIP Router	670 zł	IEEE 802.11bg	bg	54 Mb/s	●/●/–	●/●	●/●/32
7	15	43	39	TRENDnet TEW-611BRP 108Mbps 802.11g MIMO Wireless Router	440 zł	IEEE 802.11bg	bg Super G	108 Mb/s	●/●/–	●/●	●/–
8	33	42	26	Draytek Vigor 2200VG VPN VoIP router	610 zł	IEEE 802.11bg	bg	54 Mb/s	●/●/–	●/●	●/●/20
9	2	41	54	SMC 802.11g 108 Mbps Wirelles Barricade Router	285 zł	IEEE 802.11bg	bg Super G802.11g Turbo 108 Mbps	108 Mb/s	●/●/–	●/●	●/–
10	3	40	51	Gigabyte AirCruiser MIMO Router GN-BR03GM	290 zł	IEEE 802.11bg	IEEE 802.11bg Pre-N	54 Mb/s	●/●/–	●/●	●/–

Pełna lista ruterów Wi-Fi (40 modeli) znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



D-Link DIR-635

Wysoka wydajność, obsługa szkicu standardu 802.11n oraz wysokie bezpieczeństwo zapewniły D-Linkowi pierwsze miejsce.

Ocena POWER: 53 (miejsce 1.)
Cena: 525 złotych

TESTY

W dziale krótkich testów CHIP-a poważne zmiany. Po raz pierwszy oprócz oprogramowania i sprzętu testujemy serwisy i usługi internetowe.







■ Prezentujemy sporą porcję edytorów grafiki 95 i wideo 96. Oceniliśmy program do kopiowania płyt Uleada 108 oraz pakiet biurowy StarOffice 8 108. Przetestowaliśmy także terminarz Mozilli 109, programy narzędziowe AutoHotkey 108 i System Info 109. Wśród oprogramowania komunikacyjnego – solidna dawka testów antyspamerów 110, antywirusów 114, 116 i kompleksowych pakietów ochronnych 112, uzupełniona recenzjami Avanta 114, Staff-FTP 110 oraz Axence NetVision 112. Dział testów zamykają recenzje serwisów internetowych 116, 117, a także nowość – recenzje gier 117.

■ Na rynku pojawiły się kolorowe drukarki żelowe. Sprawdziliśmy, czy warto zainteresować się nowym produktem firmy Nashuatec 91, czy też lepiej pozostać przy droższych, kolorowych drukarkach laserowych OKI 92. Przetestowaliśmy kartę graficzną MSI GeForce 7600 GT 91 oraz panoramiczne notebooki firm Aristo 92 i Asus 93. Miłośnicy VoIP także znajdą coś dla siebie – test klawiatury z wbudowaną słuchawką 91. Dla wielbicieli overclockingu – recenzja dobrej płyty głównej MSI 94 oraz niespodzianka – mobilny Core 2 Duo Intela 94. Prezentujemy także wyniki testów nagrywarki Blu-ray 92 oraz dysku twardego 2,5" z zapisem prostopadłym 94.

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Jakość/Cena wyliczana jest na bazie zamieszczonego poniżej wzorca.

Przelicznik POWER na ocenę produktu

celująca	■■■■■	(90 %- 100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75 %-89,99 %)
dobra	■■■□□	(60 %-74,99 %)
dostateczna	■■□□□	(45 %-59,99 %)
mierna	■□□□□	(20 %-44,99 %)
niedostateczna	□□□□□	(0 %-19,99 %)

Przelicznik ECONO na Jakość/Cena

celująca	■■■■■	(90 %- 100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75 %-89,99 %)
dobra	■■■□□	(60 %-74,99 %)
dostateczna	■■□□□	(45 %-59,99 %)
mierna	■□□□□	(20 %-44,99 %)
niedostateczna	□□□□□	(0 %-19,99 %)

Spis testów

DRUKARKI ŻELOWE

NASHUATEC GELSPRINTER GX3050N



OCENA



DOSTAWCA	www.euroimpex.pl
CENA	**1060 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	-/-
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	-/-
JAKOŚĆ/CENA	celująca

DANE TECHNICZNE

Technologia druku:	piezoelektryczna, atrament żelowy
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor.):	29/29 str./min
Rozdzielczość druku:	3600×1200 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	5000 str.
Pojemność pamięci (standardowa/maks.):	64/64 MB
Czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolorowy):	9/9 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, Ethernet 100 Mb/s
System operacyjny:	Windows 95/98/Me/XP, Mac OS 9/X
Gwarancja:	24 miesiące

Żelowe wydruki: Nowość na polskim rynku – GelSprinter GX3050N – drukuje obraz, wykorzystując płynny żel. Niewygórowana cena urządzenia ułatwia podjęcie decyzji – GX3050N kosztuje tyle, co tania, kolorowa drukarka laserowa, a ta ostatnia jest przecież wolniejsza i droższa w eksploatacji.

GX3050N ma w standardowym wyposażeniu dupleks, kartę sieciową, port USB oraz podajnik papieru, który mieści do 250 arkuszy papieru. Brakuje podajnika ręcznego. Urządzenie drukuje szybko, a tempo wydruku dokumentów kolorowych i czarno-białych jest zbliżone.

Niezależnie od sterownika, jaki wybierzemy, możemy skorzystać z trybu Level Color, który powoduje, że tekst jest drukowany z normalnym nasyceniem, a grafika – zmniejszonym. Koszty wydruku przy 5-procentowym pokryciu arkuszy każdym z barwników (ok. 48 gr za stronę) są niższe niż w wypadku kolorowych drukarek laserowych. Ceny żelowych tonerów wynoszą: kolorowe – ok. 500 zł (3 kolory), czarny – ok. 140 zł.

PODSUMOWANIE Niedroga, dobrze wyposażona drukarka.

ALTERNATYWA HP LaserJet 1600, Konica Minolta magicolor 2430DL *Marcin Kwiecień*

KARTY GRAFICZNE PCI EXPRESS

MSI GEFORCE 7600 GT DIAMOND EDITION



OCENA



DOSTAWCA	www.msi-polska.pl
CENA	**875 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	39 (36)
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	51 (43)
JAKOŚĆ/CENA	mierna

DANE TECHNICZNE

Układ graficzny:	GeForce 7600 GT
Pixel/Vertex Shadery:	12/5
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	560 MHz/1400 MHz
Pojemność pamięci:	256 MB
Czas dostępu do pamięci:	1,4 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	128 bitów
Liczba złącz D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/Wejście wideo:	tak/tak
Gwarancja:	36 miesięcy

Diamentowa grafika: Niestandardowe rozwiązanie warte uwagi, gdy oczekujemy czegoś więcej niż tylko płynnej grafiki w grach 3D. Dodatkowy układ zamontowany na karcie odpowiada za obsługę wyjścia i wejścia telewizyjnego, co umożliwia nagrywanie materiału wideo ze źródeł analogowych. Jakość sygnału analogowego jest znacznie lepsza od tej, którą oferują nam karty z wyjściem telewizyjnym obsługiwanym przez główny układ graficzny.

Wyróżniającą zaletą jest zastosowany system chłodzenia karty. Produkt MSI został zaopatrzony w bardzo duży radiator z ciepłowodem przenoszącym ciepło z GPU na dalsze żebra. Całość wspierana jest przez wentylator łopatkowy, który powoduje rotację powietrza wzdłuż całej karty. To bardzo wydajne i ciche rozwiązanie.

Karta oferuje dobrą wydajność. Cena jest nieco wyższa niż innych produktów wyposażonych w taki sam procesor. Za lepsze chłodzenie i wyjście telewizyjne musimy zapłacić ok. 100 złotych więcej.

PODSUMOWANIE Nieszablonowa i bardzo atrakcyjna cenowo karta graficzna.

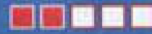
ALTERNATYWA Gigabyte GeForce 7600 GT 256 MB Silnet-Pipe II *Michał Chrystianowicz*

KLAWIATURY

A4TECH IP-TALKY KIP-800



OCENA



DOSTAWCA	www.megabajt.com.pl
CENA	**90 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	-/-
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	-/-
JAKOŚĆ/CENA	dostateczna

DANE TECHNICZNE

Liczba klawiszy:	105
Liczba przycisków multimedialnych:	5
Dodatkowe przyciski:	8
Regulacja głośności:	tak
Interfejs:	USB 2.0
Standard audio:	AC'97
Typ klawiatury:	przewodowa, slim
Gwarancja:	24 miesiące

Podręczny Skype: Przyzwyczajeni do tradycyjnego telefonu możemy uznać rozmawianie za pośrednictwem zestawów słuchawkowych za niewygodne. Firma A4Tech zintegrowała telefon z klawiaturą. W obudowie IP-Talky KIP-800 umieszczono miniaturowy głośnik pozwalający wykorzystywać ją jako zestaw głośnomówiący. Możemy także podłączyć dodatkową słuchawkę z mikrofonem, korzystając z wbudowanych złączy audio.

Montaż urządzenia jest prosty – po podłączeniu do portu USB IP-Talky KIP-800 zostaje rozpoznawany jako klawiatura oraz dodatkowa karta dźwiękowa. Sprzęt współpracuje z dowolnym komunikatorem. Brakuje sygnału gotowości, który słyszymy, podnosząc słuchawkę, ale łatwo się przyzwyczaić do tej drobnej różnicy. Niewielkie gabaryty słuchawki wpływają niekorzystnie na ergonomię. Problemy sprawia także lokalizacja słuchawki – po prawej stronie.

Przyciski klawiatury pracują trochę niestabilnie – kilka razy zdarzyło się, że nie zadziałały podczas szybkiego pisania.

PODSUMOWANIE Pozwala uniknąć plątaniny kabli na biurku.

ALTERNATYWA Amacom AMC-300 DECT USB, Techtop USB-P1 *Jerzy Michalczyk*

KOLOROWE DRUKARKI LASEROWE

OKI C5600N



OCENA 

DOSTAWCA	www.oki.pl
CENA	**2100 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	4 (68)
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	11 (68)
JAKOŚĆ/CENA	dobra

DANE TECHNICZNE

Typ mechanizmu drukującego:	jednoprzebiegowy
Maks. prędkość druku (cz.-b./kolor.):	20/32 str./min
Rozdz. fiz./interpolowana:	600×1200 dpi/2400×2400 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	50 000 str.
Pojemność pamięci (standardowa/maks.):	64/320 MB
Czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolorowy):	8/11 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, Ethernet 100 Mb/s
System operacyjny:	Windows 95/98/Me/XP, Mac OS 9/X
Gwarancja:	24 miesiące

Intensywne mruganie OKI-em: Firma OKI odświeżyła serię kolorowych urządzeń laserowych. W nowych drukarkach LED-y mogą świecić na jednym z 32 poziomów (5-bitowe sterowanie, dotychczas 1-bitowe).

C5600N drukuje z szybkością do 20 stron na minutę w kolorze i do 32 stron w czerni. System podawania papieru składa się z kasety na 300 arkuszy oraz podajnika na 100 arkuszy (możemy dokupić drugą kasetę mieszczącą 530 kartek). Górna taca ma pojemność 250 kartek, a tylna – 100. Jeśli papier zostanie ułożony w podajniku uniwersalnym i odebrany na tylnej tacy, to możemy drukować na nośnikach banerowych o długości do 1200 mm!

Tonery kolorowe wystarczają na ok. 2000 stron, a czarny – na 6000. Ceny materiałów eksploatacyjnych nie są wysokie.

Do jakości druku nie można mieć zastrzeżeń. W zależności od typu dokumentu zawsze dobierzemy takie ustawienia, które zapewnią dobry wydruk. Gotowe kopie szybko pojawiają się na tacy odbiorczej.

PODSUMOWANIE Nowy produkt OKI zapewnia szybkie wydruki w kolorze i czerni.
ALTERNATYWA Konica Minolta magicolor 2450, Xerox Phaser 6120 *Marcin Kwiecień*

NAGRYWARKI BLU-RAY

SONY BWU-100A



OCENA 

DOSTAWCA	www.vobis.pl
CENA	**3300 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	-/-
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	-/-
JAKOŚĆ/CENA	mierna

DANE TECHNICZNE

Interfejs:	ATAPI
Bufor:	8 MB
Obsługiwane nośniki (zapis):	BD-R(25/50 GB) 2x, BD-RE (25/50 GB) 2x, DVD±R 8x, DVD-RW 6x, DVD+RW 8x, DVD-DL+/- 4x, DVD-RAM 5x, CD-R 24x, CD-RW 16x
Czas dostępu (CD/DVD/BD):	160 ms/170 ms/210 ms
Wymiary: (szer.×wys.×dł):	146×41,3×190 mm
Waga:	980 g
Gwarancja:	24 miesiące

Dwie warstwy Blu-ray: Firma Sony przedstawiła własną nagrywarkę Blu-ray.

BWU-100A wprowadza innowację – nareszcie możemy zapisywać płyty dwuwarstwowe o pojemności 50 GB z szybkością 2x. Nagrywarka zachowuje zgodność z nośnikami CD i DVD zarówno przy odczycie, jak i zapisie. Wyjątkowo dobra jest korekcja błędów, a odczyt zabezpieczonych płyt Audio-CD nie stanowi problemu.

Podczas testów zapis jednowarstwowej płyty BD-R przebiegał ze średnią szybkością 1.9x, w wypadku płyty wielokrotnego zapisu – w granicach 0,9x. Niestety, firma nie ustrzegła się niewielkiego faux pas – „zapomniała" o możliwości odtwarzania filmów zapisanych w standardzie Blu-ray. Sony szybko dostrzegło swój błąd i opublikowało poprawkę oprogramowania. Możemy ją ściągnąć ze strony producenta PowerDVD (**www.cyberlink.com**), by wypełnić ekran komputera filmami w rozdzielczości HD. Wraz z nagrywarką otrzymujemy pokaźny pakiet oprogramowania CyberLinka.

PODSUMOWANIE Dobry produkt o dużych możliwościach.
ALTERNATYWA LG GBW-H10N, Pioneer BDR-101A *Marcin Lisiecki*

NOTEBOOKI PANORAMICZNE

ARISTO PRESTIGE 1600 8258D



OCENA 

DOSTAWCA	www.aristo.pl
CENA	**5450 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	16 (50)
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	13 (66)
JAKOŚĆ/CENA	dobra

DANE TECHNICZNE

Procesor/cache L2:	Core 2 Duo T5500 1,66 GHz/2 MB
Pamięć RAM/maks.:	1024 MB/2048 MB
Pojemność dysku/Napęd optyczny:	60 GB/DVD±RW
Wyświetlacz:	15,4" (1280×800 pikseli)
Układ graficzny:	ATI Mobility Radeon X1600
Karty sieciowe:	100 Mb/s, Wi-Fi: 802.11g
Wymiary (szer.×dł.×wys.):	359×255×34 mm
Masa notebooka z baterią/zasilacza:	2,786 kg/375,1 g
Gwarancja:	24 miesiące

Z myślą o graczach: Aristo Prestige 1600 to jeden z pierwszych notebooków wyposażonych w najnowszy procesor Intela Core 2 Duo. Prestige 1600 wyposażony jest w najsłabszy model dwurdzeniowego Meroma – T5500. Możliwości nowego CPU oraz 1 GB pamięci operacyjnej (pracującej w trybie dwukanałowym) sprawiają, że Aristo Prestige 1600 to doskonałe rozwiązanie dla osób poszukujących wydajnego, przenośnego komputera. Notebook został wyposażony w kartę graficzną ATI Mobility Radeon X1600 – sprawdzi się więc w grach 3D.

Najwyższa rozdzielczość notebooka to tylko 1280×800 pikseli. Dla ekranów panoramicznych o przekątnej 15,4 cala to aktualnie niezbędne minimum. System nagłośnienia wzbogacono subwooferem. Rozwiązanie takie ma swoje zalety, ale podczas słuchania muzyki głośnik niskotonowy wprawia całą obudowę w drganie.

Prestige 1600 ma jedną poważną wadę – krótki czas pracy na bateriach. W trybie oszczędzania działa tylko dwie godziny.

PODSUMOWANIE Rozwiązanie, które usatysfakcjonuje graczy.
ALTERNATYWA Acer TravelMate 8204WLMi, California Access M158N-R *Marcin Łokaj*

PŁYTY GŁÓWNE AMD AM2

MSI K9N DIAMOND



OCENA 

DOSTAWCA	www.msi-polska.pl
CENA	**765 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	6 (62)
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	22 (42)
JAKOŚĆ/CENA	mierna

DANE TECHNICZNE

Obsługiwane procesory:	AMD Sempron, AMD Athlon 64, AMD Athlon 64 X2, AMD Athlon 64 FX
Chipset/Liczba gniazd pamięci:	Nvidia nForce 590 SLI/4
Liczba złączy PCI/PCI-E x16/PCI-E x1:	2/2/2
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/6/tak
Liczba złączy USB/FireWire:	6/3
Układ dźwiękowy:	ośmiokanałowy (7.1)
Typ karty sieciowej:	Dual Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

Solidny szkielet: Płyta główna wykorzystuje zaawansowany chipset nForce 590 SLI. Oprócz wsparcia dla SLI pozwala on także na korzystanie z aż sześciu urządzeń Serial ATA II (także w trybie RAID) oraz dziesięciu USB. Na pokładzie K9N Diamond umieszczono też kontroler FireWire (trzy porty), dwie gigabitowe karty sieciowe firmy Vitesse oraz wysokiej klasy, ośmiokanałowy układ dźwiękowy Creative Live! CA0106.

Obawy budzi układ chłodzenia. W porównaniu z konkurencyjnymi produktami (np. Asus M2N32-SLI Deluxe) nie wygląda imponująco. Niedociągnięcia K9N Diamond nadrabia jednak rozbudowanym BIOS-em oraz znakomitą wydajnością. Możemy regulować parametry pracy wszystkich kluczowych komponentów. W BIOS-ie zabrakło jedynie opcji zapisu profili użytkownika, co jest przydatne przy overclockingu. W komplecie z płytą główną otrzymujemy „śledzia" z diodami sygnalizacyjnymi D-Bracket2, które ułatwiają diagnozowanie potencjalnych awarii.

PODSUMOWANIE Interesująca propozycja dla graczy. Emocje studzi wysoka cena.
ALTERNATYWA Abit Fatality AN9 32X, Asus M2-Crosshair

Marcin Łokaj

PROCESORY

INTEL CORE 2 DUO T7200



OCENA 

DOSTAWCA	www.intel.pl
CENA	**1370 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	7 (64)
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	48 (30)
JAKOŚĆ/CENA	dostateczna

DANE TECHNICZNE

Częstotliwość taktowania:	2000 MHz
Pamięć cache L2:	4 MB
Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	2/2
Technologia produkcji:	65 nm
Częstotliwość magistrali FSB:	667 MHz
Maksymalna moc tracona:	34 W
Obsługa instrukcji 64-bitowych:	tak
Złącze:	mPGA 479
Gwarancja:	36 miesięcy

Mobilny Core 2 Duo: Testowany przez nas T7200 (nazwa kodowa Merom) został wyposażony w dwa rdzenie z 2x32 kB cache L1 oraz wspólną, 4-megabajtową pamięć L2. Procesor wspiera 64-bitowe rozszerzenie EM64T, wirtualizację i 16 nowych instrukcji dodanych do zestawu SSE3 (podzbiór nazywany SSSE3). Plusem Meroma jest rozbudowane zarządzanie poborem energii (Enhanced Intel Speedstep) oraz poszerzony zakres napięć zasilających (od 1,0375 do 1,30 V).

Wolniejsza magistrala i współpraca z pamięciami DDR 2 667 MHz (chipset i945G nie wspiera pamięci 800 MHz) mają nieznaczny wpływ na wydajność. Dzięki doskonałym wynikom w testach grafiki 3D Core 2 Duo T7200 pokonał bardzo wydajne AMD Athlon 64 X2 5000+ i Intel Pentium EE 965.

Przy pełnym obciążeniu procesor pobiera ok. 30 W. Cena układu w odniesieniu do wydajności nie jest wygórowana (w konkurencji z tańszymi układami stacjonarnymi doktrynalnie potraktowana ocena jakości do ceny byłaby niższa).

PODSUMOWANIE Rewelacyjna energooszczędność i bardzo wysoka wydajność.
ALTERNATYWA AMD Turion 64 X2 TL-60, Intel Core Duo T2500

Michał Chrystianowicz

WEWNĘTRZNE DYSKI 2,5"

HITACHI TRAVELSTAR 5K160 HTS541616J9AT00



OCENA 

DOSTAWCA	www.hitachi.com
CENA	**625 PLN**
MIEJSCE POWER (WYNIK)	5 (75)
MIEJSCE ECONO (WYNIK)	2 (93)
JAKOŚĆ/CENA	celująca

DANE TECHNICZNE

Pojemność deklarowana/zmierzona:	160 GB/149 GB
Bufor:	8 MB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 rpm
Interfejs:	EIDE
Waga deklarowana/zmierzona:	102 g/98,2 g
Cena za GB:	4,46 zł
Gwarancja:	36 miesięcy

Prostopadły zapis od Hitachi: Zapis prostopadły to wciąż nowinka techniczna. Zagęszczenie tzw. domen magnetycznych na jednostce powierzchni talerza dysku pozwala kilkakrotnie zwiększyć pojemność dysku i to bez zmiany rozmiarów urządzenia.

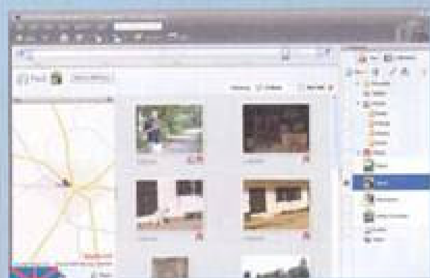
Hitachi Travelstar 5k160 został wyposażony w interfejs EIDE. Dysk wykorzystuje zapis w technologii PMR (Perpendicular Magnetic Recording). Mniejsza szybkość obrotowa talerzy powoduje, że urządzenie pracuje ciszej oraz nie nagrzewa się tak mocno, jak szybsze dyski. Temperatury pracy podczas pełnego obciążenia oscylowały w granicach 40 stopni Celsjusza.

Zastanawialiśmy się, czy takie rozwiązanie nie wpływa na wydajność. Otóż nie! Transfery na poziomie 38 MB/s (odczyt) oraz 36,5 MB/s (zapis) zmierzone za pomocą programu HDTach dają produktowi Hitachi miejsce w pierwszej piątce dysków 2,5" pod względem wydajności. Musimy podkreślić – to jedyny dysk o szybkości obrotowej 5400 obr./min. w czołówce rankingu.

PODSUMOWANIE Szybki dysk o dużej pojemności z technologią prostopadłego zapisu.
ALTERNATYWA Samsung Spin Point M60 120 GB HM120JC

Karol Mucholski

EDYTORY GRAFIKI	
ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 5.0	





OCENA	
SYSTEM	Windows Me/XP
DOSTAWCA	www.adobe.com
CENA	90 USD
JAKOŚĆ/CENA	bardzo dobra

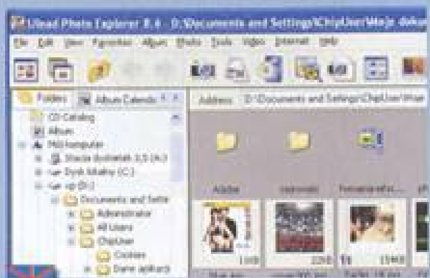
Perfekcyjne ułatwienie: Photoshop Elements 5.0 to absolutna rewelacja. Pakiet zawiera wszystkie komponenty niezbędne amatorom cyfrowej fotografii. Aplikacja wspomaga nas podczas każdego etapu pracy nad zdjęciami. Pozwala kopiować pliki z aparatów, edytować fotografie za pomocą modułu będącego okrojoną edycją Photoshopa.

Po podłączeniu do komputera czytnika lub aparatu aplikacja pobiera zdjęcia i umieszcza je we wskazanym przez nas katalogu. Wstępna separacja plików, polegająca na rozmieszczeniu ich w katalogach oznaczonych datami powstania danych fotek, następuje automatycznie. Po chwili widzimy okno, w którym wyświetlone są miniatury zdjęć. Możemy je przyporządkować do zaproponowanych przez twórców programu kategorii lub utworzyć własne (np. rodzina, krajobrazy).

Atutem Photoshop Element jest możliwość dokładnego opisania zdjęcia zarówno za pomocą notatek, jak i dźwięku nagranego przez mikrofon. Mało tego – po wpisaniu nazwy miejsca, w którym zrobiliśmy dane zdjęcie, aplikacja łączy się z Yahoo! Maps (**maps.yahoo.com**), a następnie wyświetla lokalizację, w której zrobiliśmy fotografię. Takie opisy robią wrażenie. Po zakończeniu katalogowania i opisywania zdjęć gotowe galerie możemy przekształcić w zgrabną prezentację lub nagrać na płytę.

PODSUMOWANIE Program bliski ideałowi. Niezbędnik każdego cyfrowego fotografa.
ALTERNATYWA Corel Paint Shop Pro Photo, Ulead PhotoImpact *Rafał Frąckiewicz*

EDYTORY GRAFIKI	
ULEAD PHOTOIMPACT 12	





OCENA	
SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.promise.pl
CENA	400 PLN
JAKOŚĆ/CENA	dostateczna

Mozolnie do celu: Ulead PhotoImpact 12 to program opracowany z myślą o grafikach specjalizujących się w projektowaniu materiałów na potrzeby serwisów WWW. Mimo dużych możliwości został on zaopatrzony w mało intuicyjny interfejs. Dotychczasowi użytkownicy PhotoImpacta z pewnością szybko przesiądą się na nową wersję, jednak nowi mogą mieć kłopoty z mało czytelnymi ikonami. Jeśli się nie zniechęcą – otrzymają do dyspozycji ciekawy produkt.

W skład pakietu Uleada wchodzi tytułowy PhotoImpact oraz pomocnicze aplikacje: Album, Explorer i GIF Animator. Dodatkowo na płycie umieszczony został instalator narzędzia przydatnego podczas tworzenia panoram fotograficznych. PhotoImpact może przetwarzać zarówno grafikę rastrową, jak i wektorową. Użytkownik ma do dyspozycji kilkanaście rodzajów pędzli, ołówków, aerografów, markerów i innych niezbędnych do pracy narzędzi. Rozbudowana funkcja retuszu zdjęć pozwala na usuwanie rys, cieniowanie, transformację kolorów oraz likwidację efektu czerwonych oczu. W pakiecie graficznym dostępne są także narzędzia umożliwiające nagrywanie zdjęć na płyty CD, DVD i przygotowywanie szablonów do fotoblogów. Aplikacja jest dobrą alternatywą dla innych pakietów graficznych.

PODSUMOWANIE Mało intuicyjny, ale bardzo rozbudowany edytor grafiki.
ALTERNATYWA Adobe Photoshop Elements, Corel Paint Shop Pro *Rafał Frąckiewicz*

EDYTORY WIDEO

ADOBE PREMIERE ELEMENTS 5.0




OCENA

SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.adobe.com
CENA	**ok. 30 USD**
JAKOŚĆ/CENA	celująca

Profesjonalna prostota: Premiere Elements 3.0 to kolejny „okrojony" produkt w ofercie firmy Adobe opracowany na bazie programu Premiere. Firma dostosowuje w ten sposób aplikację do potrzeb zwykłego użytkownika, który nie potrzebuje zaawansowanej funkcjonalności. W efekcie klient może kupić za niewygórowaną cenę dobry produkt i przyzwyczaja się do niego, a Adobe zyskuje klientów, którzy nie czują się na siłach obsługiwać profesjonalnych programów.

Adobe Premiere Elemenets 3.0 to jeden z najpopularniejszych programów do nieliniowej edycji wideo. Aplikacja łączy w sobie wyjątkowo łatwą obsługę i możliwość edycji filmów w czasie rzeczywistym. Oferuje zbiór rozbudowanych narzędzi do edycji dźwięku i obrazu. Efekt naszej pracy możemy zapisać na płycie DVD. Aplikacja obsługuje większość popularnych formatów audio i wideo.

Nowością w wersji 3.0 jest możliwość montowania filmów za pomocą metody drag and drop (przeciąganie plików na ścieżki wideo i audio), która okazuje się znacznie łatwiejsza niż dotychczasowa edycja klipów w trybie Monitor View. Aplikacja bezbłędnie importuje filmy z kamer DVD i HDV. Możemy je eksportować do urządzeń przenośnych, takich jak odtwarzacze iPod, telefony komórkowe i konsole do gier (np. PlayStation Portable).

PODSUMOWANIE Premiere Elements 3.0 oferuje duże możliwości za niewielką cenę.
ALTERNATYWA Jahshaka 2.0, Ulead VideoStudio10 Plus *Rafał Frąckiewicz*

EDYTORY WIDEO

JAHSHAKA 2.0




OCENA

SYSTEM	Windows XP, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA	www.jahshaka.org
CENA	**GNU GPL**
JAKOŚĆ/CENA	-

Darmowe studio filmowe: Jahshaka to darmowy program służący do edycji materiałów wideo. Pozwala także na dodawanie do obrazu efektów specjalnych, montowanie animacji i dźwięków. W aplikację wbudowano narzędzia pozwalające na swobodne modelowanie i tworzenie trójwymiarowych oraz dwuwymiarowych efektów. Jahshaka oferuje także filtry umożliwiające dokonanie korekty obrazu i jego kolorów. Funkcjonalność programu uzupełniają narzędzia, które odpowiadają za animowanie elementów w czasie rzeczywistym. Wbudowany w Jahshake odtwarzacz, pozwala na dostosowanie obrazu do aktualnej rozdzielczości komputera. Możemy także manipulować szybkością odtwarzania filmu.

Funkcjonalność aplikacji jest na tyle duża, że Jahshaka staje się ciekawą alternatywą, dla osób poszukujących konkurenta dla dużych, komercyjnych aplikacji do edycji filmów. Program operuje na wielu popularnych formatach zapisu obrazu i dźwięku (AVI, DV, MPEG-1, MPEG-2, MOV, OGG, MP2, MP3) - bez problemu przetworzymy więc nagrania z kamery wideo lub dodamy do filmu pobraną z Sieci ścieżkę audio. O tym, że jest zapotrzebowanie na darmowy edytor wideo świadczy fakt, iż od czasu premiery w 2000 roku, ze strony producenta pobrało go ponad pół miliona osób. Niestety naszą ocenę zaniża źle opracowany interfejs.

PODSUMOWANIE Ciekawa alternatywa dla komercyjnych edytorów wideo.
ALTERNATYWA Adobe Premiere, VirtualDub, Ulead VideoStudio *Marcin Koziczyński*

EDYTORY WIDEO

ULEAD VIDEOSTUDIO 10 PLUS




OCENA

SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.promise.pl
CENA	**300 PLN**
JAKOŚĆ/CENA	bardzo dobra

Biurkowy montażysta: Pakiet VideoStudio 10 Plus to zestaw programów przeznaczonych do tworzenia i edycji filmów. Jego główny skladnikik to aplikacja VideoStudio 10 przeznaczona do amatorskiej i półprofesjonalnej obróbki obrazu.

Program jest wyjątkowo łatwy w obsłudze, a przez cały proces montowania filmu prowadzą nas dobrze skonstruowane kreatory. Do wyboru mamy trzy poziomy złożoności, które wybieramy, kierując się naszymi preferencjami lub umiejętnościami. Autorzy programu przygotowali szablony, dzięki którym obsługa aplikacji na najwyższym z poziomów wtajemniczenia jest łatwa również dla amatora.

Kreując nowy obraz, możemy określić typowe elementy, takie jak wymiary filmu, format, jakość, liczbę klatek i stopień kompresji czy jakość dźwięku. Nakładanie efektów, przejścia pomiędzy sekwencjami, dodawanie filtrów i napisów, a także dołączenie podkładu muzycznego to bardzo łatwe operacje - po prostu przeciągamy przygotowane wcześniej elementy i efekty w odpowiednie miejsce filmu, a program automatycznie dopasowuje je do tworzonego projektu.

Do pakietu dołączono programowy odtwarzacz WinDVD 7. Obecnie na rynku dostępna jest już nowsza wersja tego programu - oznaczona numerem 8.

PODSUMOWANIE Montaż filmów z VideoStudio 10 Plus nie jest trudny.
ALTERNATYWA Adobe Premiere, Adobe Premiere Elements *Rafał Frąckiewicz*

dostępne na DVD · dostępne na CD



Programy na płycie CD/DVD

Wybraliśmy to co najlepsze. Na płytach CD i DVD solidna dawka pełnych wersji aplikacji, trzy pieczołowicie dobrane pakiety oprogramowana, film Liama Kempa (zadziała także w stacjonarnym odtwarzaczu DVD), 4 godziny muzyki i dwie dystrybucje LiveCD Linuksa.

JOYCECD 3.8

Ripuj i nagrywaj

PEŁNA WERSJA



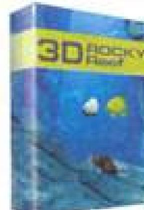
Pełna wersja wygodnego programu (wykorzystuje drag and drop), służącego do nagrywania płyt CD/DVD z muzyką, filmami i zdjęciami. Aplikacja została wyposażona w szybki riper CD-Audio.

- **Windows 9x/Me/XP**

3D ROCKY REEF

Wirtualne ryby

PEŁNA WERSJA



Wygaszacze ekranu z akwarium to najpopularniejsze dodatki do Windows. Zdecydowaliśmy się ubarwić ekrany komputerów naszych czytelników. W wygaszaczu możemy manipulować wystrojem wirtualnej hodowli.

- **Windows 98/Me/XP**

LIAM KEMP

This Wonderful Life

TYLKO NA DVD

Cóż może robić samotna kobieta wśród pól, łąk, lasów i rzek. Wzrusza się i roni łzy nad pięknem, a może nieszczęściami świata? Gdy znajduje porzucone w kartonowym pudle niemowlę przez krótką chwilę bawi się z nim i rozmawia wyłącznie za pomocą gestów i mimiki. Krótkometrażowy film Liama Kempa to próba pokazania komunikacji pozbawionej słów, opartej wyłącznie na mowie gestów i mimice. Produkcja zrealizowana w trójwymiarowym środowisku. To trzeba zobaczyć na własne oczy (tylko na DVD!). Wkrótce na łamach CHIP-a napiszemy więcej o projektach artysty. Niecierpliwym radzimy odwiedzić serwis: www.this-wonderful-life.com



PRIVACY GUARDIAN 4.0.1.33

Prywatność pod kontrolą

PEŁNA WERSJA



Narzędzie do ochrony prywatności. Usuwa z komputera dane osobiste. Przydatność aplikacji docenią z osoby współdzielące komputer.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.pctools.com/privacy-guardian/free/promo/VNU1006**

NOVAPDF PRINTER LITE 2

Wirtualny PDF

PEŁNA WERSJA



Aplikacja tworzy w systemie wirtualną drukarkę. Wszystkie wysłane na nią wydruki owocują wygenerowaniem pliku w formacie PDF.

- **Windows XP**
- **rejestracja na stronie: www.novapdf.com/free-registration.php?src=15**

KASPERSKY IS 6.0

Hakerom stop!

PEŁNA WERSJA



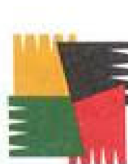
Nowa edycja programu Kaspersky Internet Security 6.0, jednego z najpopularniejszych systemów do kompleksowej ochrony komputera. Program zamieszczony na płytach CD i DVD funkcjonuje przez kwartał.

- **Windows 98/Me/XP**

AVG 7.5 PROFESSIONAL

Bat na wirusy

PEŁNA WERSJA



Najnowsza, 40-dniowa wersja aplikacji antywirusowej AVG 7.5 Professional, chroniącej zasoby komputera. Program kontroluje załączniki email, pozwala na sprawdzenie dowolnego pliku i aktualizację baz wirusów.

- **Windows 98/XP**

PANDA ANTIVIRUS+FIREWALL

Miś na robaki

PEŁNA WERSJA



Panda 2007 oprócz zabezpieczenia przed wirusami oferuje także moduł antyspyware oraz skuteczny firewall. Wersja zamieszczona na płycie CD i DVD działa przez kwartał.

- **Windows 98/Me/XP**
- **recenzja pakietu** 112

Spis CD/DVD

Pełne wersje na CHIP DVD i CHIP CD

Jak za darmo uruchomić dowolny program

Testy programów

Test menedżerów haseł

Programy do biura i firmy

Programy od naszych czytelników

PAKIETY CHIPA







Pakiet bezpieczeństwa

Dołożyliśmy wszelkich starań, by zebrać najlepszy pakiet darmowego oprogramowania służącego do ochrony komputera. Jeśli uznacie, że w pakiecie brakuje jakiegoś programu – napiszcie do nas na adres: bezpieczenstwo@chip.pl

Pakiet internetowy

Przygotowalimy komplet niezbędnych, dostępnych za darmo narzędzi z myślą o was, użytkownikach Sieci. Jeśli macie sugestie dotyczące zawartości zbioru programów, wysłuchamy ich pod adresem: internet@chip.pl

Pakiet multimedialny

Nowość! Przeszukaliśmy Sieć wszerz i wzdłuż, by zebrać śmietankę oprogramowania multimedialnego. Wszystko, o czym tylko marzyliście. Jeśli czegoś brakuje, prosimy o list na adres: multimedia@chip.pl

NOWE PRZEGLĄDARKI

Firefox 2 PL, IE 7

MPL, FREEWARE



Na płytach DVD i CD znajdują się najnowsze wersje dwóch przeglądarek internetowych. Firefox oferuje wsparcie dla większości standardów sieciowych W3C. Blokuje pop-upy, wspomaga ściąganie plików, a dzięki ogromnej gamie plug-inów pozwala na swobodne personalizowanie przeglądarki. Usprawnieniem w nowej wersji jest możliwość wydawania komend za pomocą tzw. gestów myszy.

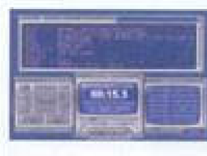
Internet Explorer w najnowszej odsłonie może nareszcie otwierać kilka witryn w jednym oknie. Twórcy przeglądarki zmniejszyli rozmiary interfejsu, dając wyświetlanym stronom WWW więcej przestrzeni. Dodano czytnik kanałów RSS, ochronę przed kradzieżą haseł i loginów. Ponadto nowy Explorer obsługuje przezroczystość plików PNG. Do skorzystania z tych wszystkich dobrodziejstw Internet Explorera konieczna jest instalacja Service Pack 2.

- **Wymagania Firefox 2: Windows 98/Me/XP**
- **Wymagania IE 7: Windows XP SP2**

DOBRE I DARMOWE

XMPlay 3.3.05

FREEWARE



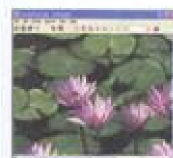
Bezpłatny odtwarzacz muzyczny. Wyróżnia go bardzo wysoka jakość odtwarzania modułów muzycznych w formatach XM, S3M, MOD. Prócz nich aplikacja doskonale sobie radzi z plikami MP3, OGG, WMA oraz WAV.

- **Windows 98/Me/NT4/2000/XP**

DOBRE I DARMOWE

IrfanViev 3.98 PL

FREEWARE



Jedna z najpopularniejszych przeglądarek graficznych. Na DVD i CD zamieściliśmy aplikację wraz z kompletem dostępnych plug-inów. Program odtwarza pliki graficzne, multimedialne, a także płyty Video-CD.

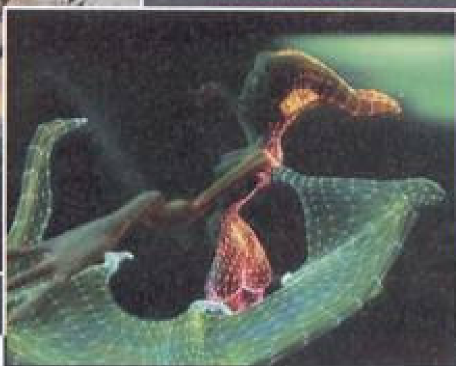
- **Windows 98/Me/XP**

DEMOSCENA

Przyjemność tworzenia

TYLKO NA DVD

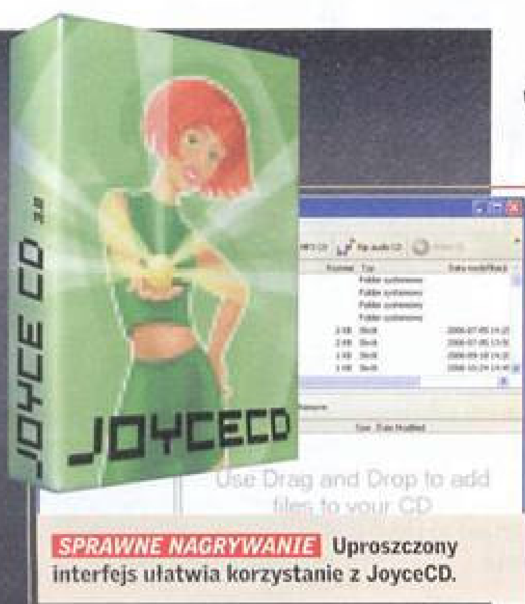




Zestaw dokonań polskiej demosceny. Na płycie wyłącznie materiały godne uwagi! Znawcy tematu z pewnością ucieszą się na widok ulubionych artystów (Grogon, grupy Plastic i Addict), a osoby, które nigdy nie słyszały o demoscenie, przetrą z niedowierzaniem oczy, widząc, co można stworzyć wyłącznie dla przyjemności tworzenia. Na szczególną uwagę zasługują dema grupy Plastic (195/95 oraz finalAudition) w plikach EXE i AVI oraz wygenerowany do postaci filmu Project 2501 grupy Addict. Kolekcję demoscenowych produkcji uzupełniają aż 4 godziny muzyki Grogona.

- **WWW.PLASTIC-DEMO.ORG**
- **WWW.ADDICT-LABS.ORG**
- **GROGON.TK**

tylko na DVD · dostępne na CD



SPRAWNE NAGRYWANIE Uproszczony interfejs ułatwia korzystanie z JoyceCD.

JoyceCD 3.8

■ JoyceCD to program służący do wypalania płyt CD i DVD. Oprócz podstawowej funkcji oferuje opcje ripowania płyt audio do popularnego formatu MP3.

1 Wybór napędu

Po uruchomieniu programu i włożeniu krążka z muzyką do CD-ROM-u wybieramy w prawym górnym rogu okna napęd, w którym umieściliśmy płytę audio. Jest to niezbędne, jeśli mamy w swoim komputerze więcej niż jeden CD/DVD.

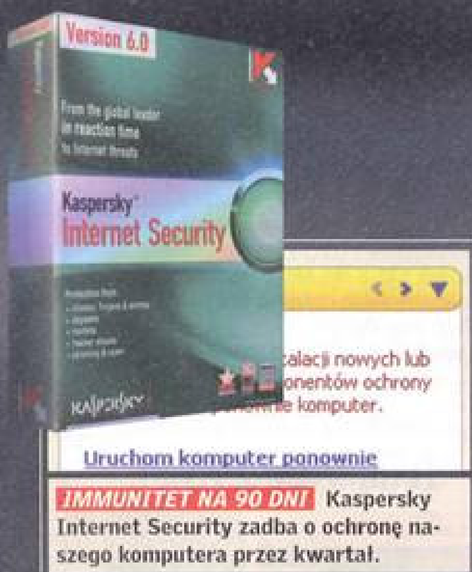
2 Kopiowanie utworów

Aby skopiować utwory na dysk, klikamy przycisk »Rip audio CD«.

3 Kompresowanie muzyki

W kolejnym oknie wskazujemy folder, do którego mają zostać zgrane pliki MP3 (domyślnie jest to katalog **C:\My Music**). W kolejnym kroku zaznaczamy pola przy utworach, które zamierzamy skopiować do plików MP3. Klikamy przycisk »Rip«. Aplikacja kopiuje utwory ze stałym bitrate'em 192 kb/s.

■ Windows 9x/Me/XP



IMMUNITET NA 90 DNI Kaspersky Internet Security zadba o ochronę naszego komputera przez kwartał.

Kaspersky IS 6.0

■ Nawet najlepszy program antwirusowy nie ustrzeże nas przed robakami, które zainfekowały nasz komputer, zanim zainstalowaliśmy aplikację. W celu zlikwidowania zagrożenia, nawet na całkiem czystym systemie, powinniśmy przeprowadzić skanowanie zasobów naszej maszyny.

1 Skanowanie komputera

Po zainstalowaniu Kaspersky Internet Security 6.0 w prawym dolnym rogu Pulpitu widzimy okno zachęcające do skanowania systemu. Lepiej go nie ignorować. Klikamy »Skanuj Mój komputer«.

2 Wymagany restart

Aplikacja rozpoczyna skanowanie dysku. Wyszukuje niebezpieczne obiekty. Po zakończeniu tej operacji, niezależnie od jej wyników, restartujmy komputer. Aby uruchomić ponownie PC, klikamy w oknie programu »Uruchom komputer ponownie«.

3 Okres ochronny

Kaspersky Internet Security 6.0 będzie chronił komputer przed zagrożeniami przez kwartał.

■ Windows 98/Me/XP



PANDA ANTIVIRUS + FIREWALL 2007 Wersja zamieszczona na płytach CD i DVD działa przez kwartał.

Panda 2007

■ Nowa wersja Panda Antivirus + Firewall 2007 to solidne zabezpieczenie przed wirusami i zagrożeniami internetowymi. Jeśli chcemy w pełni wykorzystać potencjał aplikacji musimy zadbać o to, żeby system automatycznych aktualizacji był aktywny. Program na bieżąco będzie zbierał informacje o nowych zagrożeniach.

1 Dostęp do opcji

Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji widzimy okno, w którym klikamy »Ustawienia«.

2 Konfiguracja aktualizacji

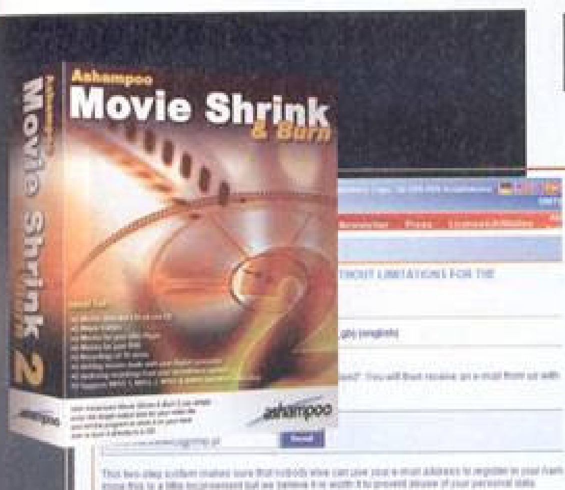
Wybieramy opcję »Konfiguracja aktualizacji«. Zaznaczamy pola przy »Aktywuj automatyczne aktualizacje« i »Powiadom mnie o każdej nowej aktualizacji«.

3 „Szczepionki" i informacje

Panada Antivirus automatycznie pobierze niezbędne „szczepionki" zabezpieczające nasz komputer. Komunikaty, które zobaczymy na ekranie, będą nas informować o każdorazowej aktualizacji.

■ Windows 98/Me/XP
■ recenzja pakietu 112

Movie Shrink & Burn 



SKRACANIE I WYPALANIE Pełna wersja aplikacji firmy Ashampoo pomoże nam wykonać kopie filmów.

■ Ashampoo Movie Shrink & Burn 2005 zamieszczony na płytach DVD i CD CHIP-a wymaga rejestracji przez Internet. Za pośrednictwem emaila otrzymamy odsyłacz wskazujący na stronę WWW z kodem do programu.

1 Instalacja programu

Po zakończeniu kopiowania plików na dysk twardy, program instalacyjny uruchamia domyślną przeglądarkę internetową. Widzimy stronę WWW, na której wpisujemy nasz adres email. Klikamy »Send«.

2 Przesyłka z odsyłaczem

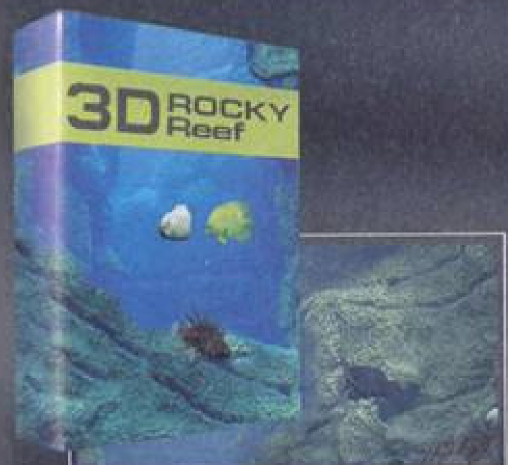
Po wysłaniu danych rejestracyjnych, do naszej skrzynki trafi email zawierający odsyłacz. Otwieramy link w dowolnej przeglądarce WWW i przechodzimy na na stronę, na której wypełniamy krótki formularz. Po uzupełnieniu wymaganych pól klikamy »OK«.

3 Upragniony kod

Na kolejnej stronie WWW widzimy klucz potrzebny do zarejestrowania produktu.

- Windows 98/Me/XP
- aplikacja wymaga rejestracji przez Internet

3D Rocky Reef 



3D ROCKY REEF – PRYWATNA RAFA KORALOWA Z płytą CHIP-a stać cię na największe luksusy.

■ Prywatna rafa koralowa? Czemu nie? Któż nie chciałby mieć w domu czegoś takiego. Wygaszacz ekranu (bo o nim mowa) doskonale wygląda zarówno na jednym, jak i dwóch monitorach równolegle! Na dodatek możemy manipulować wyglądem rybek.

1 Konfiguracja wygaszacza

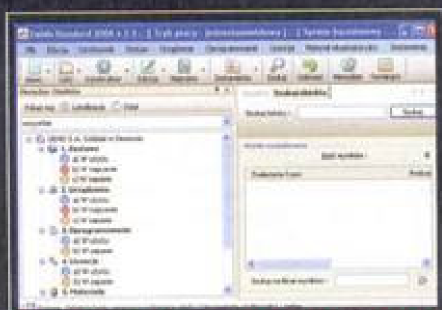
Klikamy prawym przyciskiem myszy na Pulpicie, wybieramy z menu kontekstowego »Właściwości« i najpierw klikamy zakładkę »Wygaszacz Ekranu«, a następnie przycisk »Ustawienia«.

2 Zmiana oświetlenia w akwarium

W obrębie zakładki »Sound« ustawiamy głośność dźwięku, zaś w »Brightness« – jasność obrazu«. Wybierając »Set Time Of Day«, możemy określić, jaka pora dnia ma panować w naszym akwarium. Możliwe jest wybranie opcji, która będzie ustawiała automatycznie porę dnia na podstawie czasu zegara systemowego. W zakładce »Tint« możemy także pobawić się ustawieniami kolorów RGB. Pole przy »Mute« dezaktywuje dźwięk generowany przez wygaszacz.

- Windows 98/Me/XP

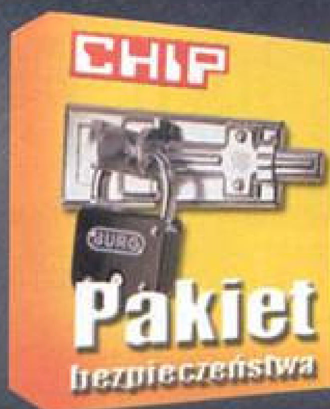
Ewida Std 2006 v2.1 



EWIDENCJA SPRZĘTU I OPROGRAMOWANIA Ewida Standard 2006 v2.1 to ciekawa propozycja dla firm.

■ Program do tworzenia elektronicznej ewidencji sprzętu komputerowego i oprogramowania. Ciekawym rozwiązaniem w tej aplikacji jest dwusystemowa baza danych (Microsoft Access i Microsoft SQL). Użytkownik może samodzielnie wybrać system bazodanowy, z którego korzysta program, bez restartu aplikacji. Ewida Standard 2006 v2.1 zatroszczy się o automatyczne stworzenie struktury bazodanowej na wybranej instancji SQL'a lub podłączy się do istniejącej. Dokona także błyskawicznej migracji danych pomiędzy systemami lub instancjami SQL'a. Program obsługuje dowolne (od wersji 2000) wersje Microsoft SQL (lokalne, sieciowe, SQL 2000/MSDE, SQL 2005/Express). Dane zgormadzone w bazie danych można drukować oraz eksportować utworzone zestawienia do formatu XML. Rozwiązanie takie zapewnia łatwe przenoszenie informacji pomiędzy aplikacjami. Zamieszczona na płytach CD i DVD, próbna wersja aplikacji działa przez 60 dni od momentu zainstalowania.

- Windows 98/Me/XP, .NET Framework 2.0
- próbna wersja aplikacji działa dwa miesiące
- więcej informacji: www.ewida.pl



Wybrane programy

Antyspamery
- Comodo Antispam 1.01
- Milo spam Killer 0.74
- Privoxy 3.0.5
- SpamFighter Free 4.9.1
- Spamihilator 0.9.9.9

Antyspyware
- a-squared HiJackFree 2.0.0.690
- Ad-Aware SE Personal 1.06
- BPS Spyware Remover 9.3.0.11
- HijackThis 1.99.1
- SpySweeper Free
- Spybot - Search and destroy 1.4
- Spyware Terminator 1.5.0.718
- xp-AntiSpy 3.96-2

Antywirusy
- Avast! 4.7 HomeEdition PL
- Avira Antivir PersonalEdition Classic 7.00.00.47
- BitDefender 8 Free Edition Classic 7.00.00.47
- ClamWin Antivirus 0.88.5
- Comodo Anivirus

Blokowanie adresów IP
- PeerGuardian Lite
- PeerGuardian2

Firewalle
- Ashampoo Firewall 1.1
- Comodo Personal Firewall 2.3.6.81
- GhostWall 1.150
- mOnO firewall 1.20

Kontrola plików
- FileChecker 1.7
- WinPatrol 10.0.5.0

Kontrola rodzicielska
- Beniamin 1.4.187
- Naomi 3.2.90

Kopie bezpieczeństwa
- Cobian Backup 8
- Comodo Backup 1.0.0.1
- DriveImage XML 1.18
- MyBackup 1.01
- SyncBack 3.2.14

Linux LiveCD
- mini-Pentoo LiveCD

Ochrona prywatności
- CCleaner 1.34.407
- Eraser 5.8
- FraudEliminator
- HDCleaner 2.362
- JAP 00.06.006
- Odkurzacz 10.2.0806.1080
- PCInspector e-maxx 1.0
- Roadkils Disk Wipe 1.1
- SureDelete 5.1.1

Szyfrowanie danych
- Enigma 2003 2.7
- TrueCrypt 4.2a

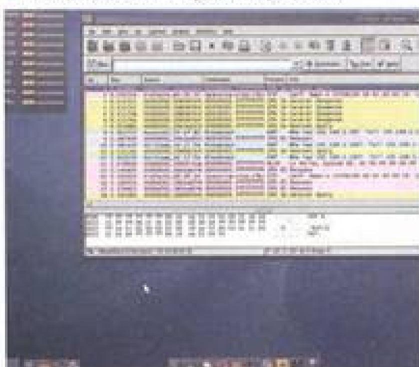
DYSTRYBUCJA LINUKSA

mini-Pentoo LiveCD

PAKIET

Pentoo to akronim dla PENetration on genTOO. Ta dystrybucja Linuksa, typu LiveCD, oparta jest o Gentoo oraz menedżer okien Enlightenment. Mamy więc do czynienia z systemem, który nie używa GNOME'a. Pakiet oferuje pełen zestaw narzędzi umożliwiających przeprowadzanie audytów i bardzo dokładnych testów zabezpieczeń sieci. Możliwa jest także detekcja włamań wraz z oceną związanego z nimi poziomu bezpieczeństwa. Pentoo ma modułową budowę – użytkownicy mogą dodawać do niego własne moduły (na stronie producenta można znaleźć dodatkowe aplikacje do tego systemu. Mini-Pento bazuje na jądrze 2.6.16-gentoo-r7. To jedna z najlepszych dystrybucji przystosowanych do testowania sieci.

■ **dodatkowe informacje: www.pentoo.ch**



MINI-PENTOO Dystrybucja Linuksa LiveCD, która pomoże zadbać o bezpieczeństwo twojej sieci.

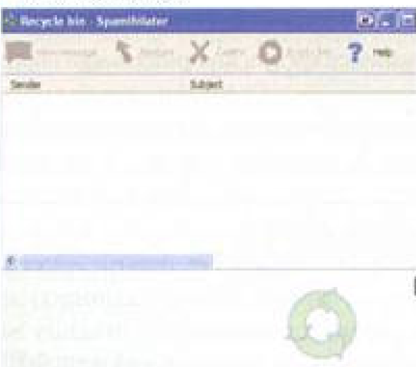
ANTYSPAM

Spamihilator 0.9.9.9

PAKIET

Prosty w użyciu i bardzo przydatny program chroniący nasz komputer przed niechcianą pocztą. Już w trakcie instalacji aplikacja pyta o klienta pocztowego, którego używamy. Mimo nieco kłopotliwej konfiguracji, wymagającej zmian w ustawieniach programu pocztowego, Spamihilator doskonale sprawdza się podczas odsiewania niechcianej poczty. Co ważne, dla każdej z osób korzystających z jednego komputera możliwe jest definiowanie osobnych ustawień. Bogata funkcjonalność, dostępność polskiej wersji językowej oraz wygodne zarządzanie programem poprzez ikonę w Zasobniku systemowym powodują, że do obecności Spamihilatora łatwo się przyzwyczaić. Aplikacja sprawdza się doskonale, jeśli korzystamy z darmowych serwisów pocztowych.

■ **Windows 98/Me/XP**



SPAMIHILATOR Jeden z najlepszych programów pomagających odsiewać spam.

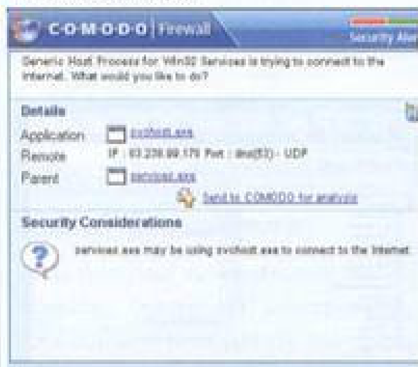
FIREWALL

Comodo Personal Firewall

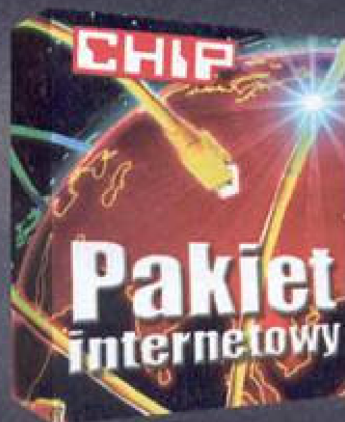
PAKIET

Firewall firmy Comodo to aplikacja, która potrafi podbić serce. Doskonale zaprojektowana zarówno pod względem formalnym, jak i wizualnym, chroni komputer przed próbami pirackich ataków. Ciekawą opcją tego programu jest czasowa blokada ruchu. Na czym ona polega? Większość programów antywirusowych i firewalli w chwili ataku wyświetla okno, w którym pyta, czy chcemy zablokować intruza. W ferworze pracy najczęściej klikamy »OK« i nagle okazuje się, że nasz komputerowy strażnik zablokował komunikator lub inną przydatną aplikację. W przypadku Comodo blokada trwa kilkanaście sekund, po upływie których ponownie widzimy na ekranie monit. Aplikacja bardzo rozsądnie wykorzystuje zasoby komputera.

■ **Windows 98/Me/XP**



COMODO PERSONAL FIRWALL Prawdopodobnie najmniejsza zapora do Windows.



Wybrane programy

Anonimowość i bezpieczeństwo
- TOR 0.1.1.24

Czytniki NEWS
- 40Tude Dialog 2.0.15.1 beta 38
- Sophax 2.1

Czytniki RSS
- CafeNews 4.1
- FeedReader 3.06
- Paseczek 1.0.0.126
- RSS bandit 1.3.0.42
- RSS Newser 1.0
- RSSOwl 1.2.3 rc1

Klienty FTP
- Encrypted FTP 3.3.1.145
- Filezilla 2.2.29
- Fresh FTP 3.40
- PSFTP
- SmartFTP 2.0.999.21
- Staff-FTP 2.91

Klienty IRC
- Advanced IRC 2.0.4a
- Babbel 061001.14
- Visual IRC 2.0
- X-Chat 2.6.9

Klienty P2P
- Azureus 2.5.0.0
- Bitcommet
- BitSpirit 3.2.1.210
- BitTornado 0.3.17
- BitTorrent 5.0.0
- eMule 0.47c
- eMule 0.47c Xtreme 5.3.1
- Shareaza 2.2.1.0
- SoulSeek 156c

Klienty telnet/SSH
- PuTTY 0.58

Mapy
- Nasa World Wind 1.3.5

Mierniki i liczniki
- BitMeter II 3.5.2
- DIOD 0.35b
- InterLicznik 3.0
- NetMeter 0.9.9.9

Programy pocztowe
- I.Scribe 1.88
- IncrediMail
- Mozilla Thunderbird 1.5.0.7 PL
- Pegasus mail 4.41
- PopTray 3.20
- Sylpheed 2.2.9
- The Bat! Home 3.85.03

Przeglądarki internetowe
- Avant Browser 11.0.b25
- Opera 9.02

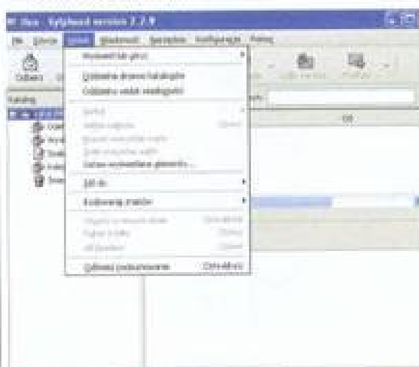
PROGRAM POCZTOWY

Sylpheed 2.2.9

PAKIET

Program pocztowy, który potrafi obsługiwać typowe konta email, ale przyda się też wielbicielom USENET-u (grup dyskusyjnych). Aplikacja obsługuje protokoły SMTP, POP3, IMAP i NNTP. Sylpheed został wyposażony w filtry, które potrafią segregować pocztę do wybranych folderów na bazie zdefiniowanych uprzednio reguł. Mimo pozornej prostoty Sylpheed jest bardzo sprawnym programem o rozbudowanym zestawie opcji konfiguracyjnych. Ponieważ aplikacja nie dysponuje słownikiem ani podglądem załączników – możemy samodzielnie zdefiniować wykorzystywane do tego celu i już zainstalowane na naszym komputerze aplikacje (np. edytor graficzny i edytor tekstu).

■ **Windows 98/Me/XP**



SYLPHEED Pozornie prosty program pocztowy. W praktyce – znakomite narzędzie.

NIE TYLKO KLIENT FTP

Encrypted FTP 3.3.1.145

PAKIET

Encrypted FTP to program pełniący zarówno rolę serwera, jak i klienta FTP. Wykorzystuje szyfrowanie transmisji algorytmem RSA oraz Blowfish, co pozwala na pewny transfer danych przez Sieć TCP/IP. Program został wyposażony w intuicyjny interfejs pozwalający zarządzać użytkownikami serwera FTP. Funkcjonalność serwera jest dwojaka. Możemy uruchomić zarówno szyfrowaną, jaki i normalną wersję tej usługi. Pozwoli ona łączyć się z naszym komputerem za pomocą standardowych klientów, które nie obsługują szyfrowanych połączeń. W panelu administracyjnym możemy nakładać ograniczenia na adresy IP, loginy oraz blokować dostęp wybranym użytkownikom serwera.

■ **Windows 98/Me/XP**



ENCRYPTED FTP Jeśli zależny nam na bezpiecznej wymianie plików – warto wypróbować tę aplikację.

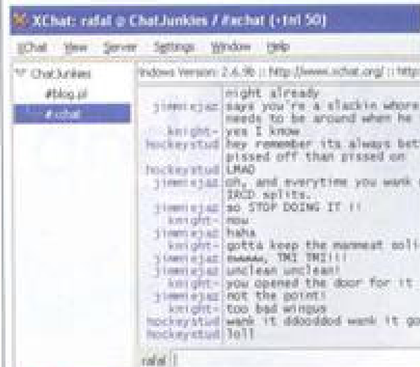
KLIENT IRC

X-Chat 2.6.9

PAKIET

Jeden z najpopularniejszych klientów IRC. Wersja do systemu Windows to 30-dniowy shareware. Aplikacja obsługuje jednoczesne połączenia do wielu serwerów. X-Chat przechowuje hasła dla połączeń, a także obsługuje kodowanie UTF-8. Program ma bardzo rozbudowane opcje konfiguracyjne. Możemy zdefiniować np. reakcje na pojawienie się wybranych słów na kanałach i w znacznym stopniu zmienić wygląd programu. X-Chat obsługuje skrypty w językach Perl, Python, Tcl i Ruby. Za pełną wersję do Windows musimy zapłacić ok. 30 USD. Wersja aplikacji do Linuksa (o identycznej funkcjonalności) dostępna jest za darmo. Użytkownicy Windows mają więc kolejny powód, by pozazdrościć zwolennikom Pingwina kolejnego świetnego programu.

■ **Windows 98/Me/XP**



X-CHAT Prawdziwa przyjemność z pogawędek na kanałach IRC – za jedyne 30 USD.



Wybrane programy

Edytory animacji
- Pivot Stickfigure Animator 2.2.5

Edytory i konwertery filmów
- Auto Gordian Knot 2.27
- DVD Shrink 3.2.0.15
- Gordian Knot Codec Pack 1.9
- Gordian Knot rippack 0.35.0 pack2
- IFOEdit 0.971
- Jahshaka 2.0
- MediaCoder 0.5.1 prel2
- VirtualDub 1.6.16
- VirtualDubMod 1.5.10.2
- Windows Media Encoder 9 PL

Edytory i konwertery filmów
- Subrip 1.50 beta 3a
- Subtitle Workshop 2.51
- Time Adjuster 3.1
- VobSub 2.23

Kodeki
- DirectShow FilterPack 2.1
- DivX 6 Play
- ffdshow 20060828
- K-Lite Codec Pack 2.0.6
- lame 3.97
- QuickTime Alternative 1.76
- Real Alternative 1.51
- XP Codec Pack 2.0.6
- XviD 1.1.2

Modelowanie 3D
- 3D Canvas 6.6.5.0
- Anim8or 0.95
- Blender 2.42a
- K-3D 0.6.3.0
- Wings 3D 0.98.35
- YafRay 0.0.9

Odtwarzacze filmów
- ALLPlayer 2.3.1
- BestPlayer 1.0
- BSPlayer 2.12 free
- CinemaPlayer 1.97 free
- Ferro Cyfrowy Magnetowid 1.6.8.86
- JahPlayer 0.1.0
- Media Player Classic 6.4.9
- QuickTime 7.1.3
- SubEdit Player b4040
- ViPlay 2.09
- ViPlay3 b3
- VLC Media Player 0.8.5
- Windows Media Player 11

Prezentacje multimedialne
- JAlbum 6.5.4
- Multimedia Builder 4.9.6.2
- Osmose 0.2.1
- WebPresenter 1.0.0

Odtwarzacze muzyki
- DeliPlayer 2.5 b1
- foobar2000 0.9.4.1

EDYTOR GRAFIKI

GIMPShop 2.2

PAKIET

Bezpłatny program graficzny stworzony na bazie popularnego GIMP-a. Różni się od pierwowzoru interfejsem, który został zmodyfikowany tak, by przypominał Photoshopa. Zmieniono strukturę menu GIMP-a. Układ funkcji, nazewnictwo opcji, narzędzi oraz skróty klawiaturowe zbliżone są do sztandarowego produktu firmy Adobe. W przeciwieństwie do GIMP-a tutaj wszystkie elementy związane z programem otwierają się w jednym oknie. To ogromna zaleta GIMPShopa. W oryginale porozrzucane po całym ekranie narzędzia potrafiły doprowadzić do białej gorączki nawet największych wielbicieli darmowego oprogramowania. Za wadę należy uznać fakt, że GIMPshop nie doczekał się polonizacji. A szkoda.

■ **Windows XP**





GIMPSHOP Photoshop wyznaczył standard interfejsu edytorów graficznych. GIMPShop podążą tym tropem.

ODTWARZACZ WIDEO

ViPlay3 b3

PAKIET

Najnowsza wersja doskonałego, darmowego odtwarzacza plików multimedialnych. Z pozoru podobny do Winampa, a jednak oferuje większe możliwości. ViPlay ma prosty, dobrze zaprojektowany interfejs. Korzystanie z tego odtwarzacza multimedialnego to czysta przyjemność. Aplikacja obsługuje większość popularnych formatów audio i wideo (DVD-Video, SVCD, DivX) wraz z napisami (lista obsługiwanych formatów dostępna na stronie WWW producenta jest naprawdę imponująca). Korzystając z tego programu, możemy zapomnieć o problemach z kodekami, wszystkie dostępne są wraz z aplikacją. Od pewnego czasu ViPlay rozwija się na zasadach Open Source. Wkrótce może stać się silnym konkurenetm dla innych odtwaraczy.

■ **Windows 9x/Me/XP**



VIPLAY3 Znakomity odtwarzacz multimedialny, który śmiało może konkurować z Media Playerem.

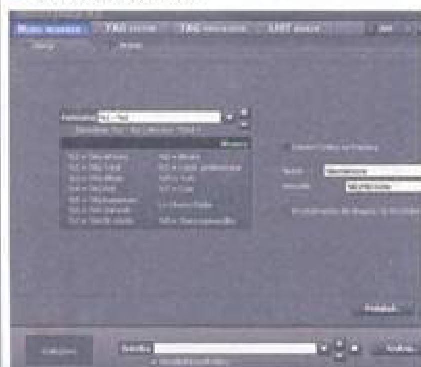
EDYTOR TAGÓW ID3

Tagscanner 4.9b 794 beta

PAKIET

Program do edycji tagów ID3 i APE stosowanych m.in. w plikach MP3, OGG oraz MusePack. Tagscanner wyróżnia się spośród konkurencji eleganckim wyglądem i wygodną obsługą. Potrafi poradzić sobie z najnowszymi tagami typu ID3 v2.4. Umożliwia dołączanie do plików muzycznych informacji obejmujących opisy, teksty piosenek oraz obrazki (np. okładki albumów). Aplikacja potrafi eksportować playlisty do plików HTML. Tagscanner oferuje możliwość wyszukiwania informacji na podstawie długości utworów muzycznych, nawet gdy nie znamy wykonawcy ani tytułu albumu. Na płytach CD i DVD CHIP-a umieściliśmy spolonizowaną wersję Tagscannera. Aplikacja dostępna jest za darmo.

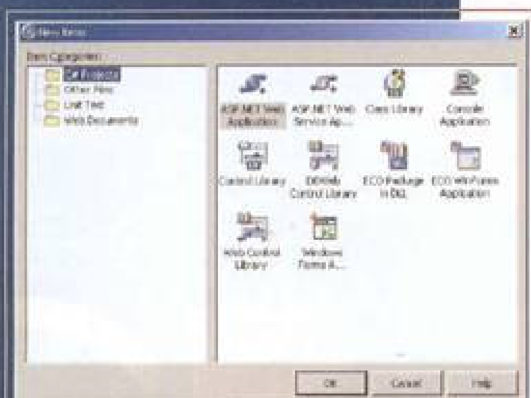
■ **Windows 98/Me/XP**



TAGSCANNER Zdecydowanie najlepszy, spolonizowany i dostępny za darmo edytor tagów ID3 i APE.

Powrót do korzeni

Wielu programistom Turbo kojarzy się nie tylko z szybkością. Dla nich to także „wspomienie z dzieciństwa", czyli powrót do początków programowania. *Jan Leopolski*



Przy tworzeniu nowego projektu można skorzystać z istniejących szablonów.



Edytor przedstawia listę atrybutów danego obiektu i podaje szczegółową informację na temat każdego z nich.



Rzut oka na środowisko projektowe

W latach osiemdziesiątych Borland zrewolucjonizował rynek narzędzi programistycznych, wprowadzając linię Turbo. Obecnie dla wielu współczesnych programistów praca w zintegrowanym środowisku, w którym można tworzyć program, mieć dostęp do dokumentacji, uruchamiać i debugować jest czymś naturalnym W latach osiemdziesiątych to była jednak rewolucja. Z tych czasów został mi sentyment do Turbo. A sama firma Borland od tamtej pory kojarzy się z doskonałymi narzędziami do szybkiego tworzenia aplikacji.

20 LAT PÓŹNIEJ

Cztery nowe produkty

Po ponad dwudziestu latach Borland wrócił do serii Turbo. W tym roku pojawiły się cztery produkty. Turbo Delphi i Turbo C++ do tworzenia aplikacji do Windows oraz Turbo Delphi for .NET i Turbo C#, które pozwalają tworzyć aplikacje dla .NET 1.1. I niestety tylko dla .NET 1.1. Czy i kiedy wersje Turbo będą obsługiwały platformę .NET 2.0 jeszcze nie wiadomo.

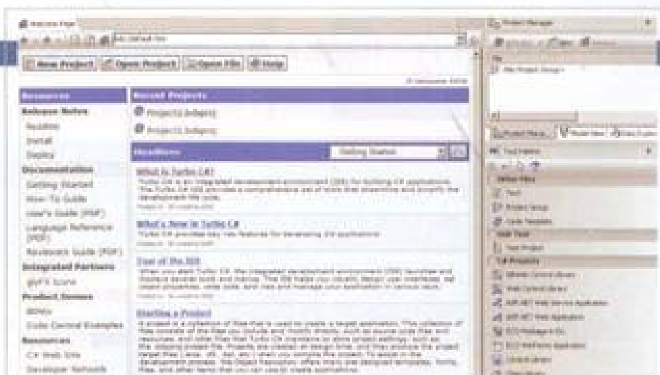
Wszystkie produkty z tej grupy występują w dwóch odmianach: Professional – kosztującej 399 dol. oraz Explorer – bezpłatnej. Wprowadzenie wersji darmowej oznacza dużą zmianę w dotychczasowej strategii Borlanda. Są to bowiem pierwsze bezpłatne produkty oferowane przez tę firmę, które pozwalają na tworzenie produktów komercyjnych. Dzięki temu każdy programista, który skorzystał z nieodpłatnej wersji, może rozpowszechniać swoje prace także odpłatnie. Oczywiście wersja taka ma kilka ograniczeń. Jednym z nich jest brak możliwości zainstalowania kilku narzędzi z serii Turbo na jednym komputerze równocześnie. Co prawda w Internecie od razu po premierze pojawił się program Turbo Merger, który umożliwia obejście tego ograniczenia i instalację nawet wszystkich narzędzi równocześnie, ale wydaje się, że rozwijanie znajomości jednego narzędzia jest bardziej efektywne. Nie widzę więc potrzeby łamania tego ograniczenia. Drugie ograniczenie to brak dostępu do rozbudowanego systemu pomocy znanego z Borland Developer Studio. Z tym ograniczeniem trzeba sobie poradzić korzystając z zasobów Internetu. W dzisiejszych czasach raczej nie będzie problemu nie tylko z uzyskaniem dokumentacji, ale również z pomocą życzliwych osób. Następne ograniczenie polegające na braku możliwości instalowania dodatkowych gotowych komponentów nie powinno sprawiać uczącym się języka programowania najmniejszych problemów. Przy tworzeniu komercyjnych aplikacji korzystanie z gotowych komponentów pozwala zaoszczędzić nie tylko czas (a więc i pieniądze),



Bogata lista gotowych kontrolek dostępnych w narzędziach Turbo robi wrażenie.



Dokumentacja projektu generowana jest automatycznie, co znacznie przyspiesza pracę programisty.



Okno powitalne zawiera informacje o dostępnych aktualnych zasobach. Z prawej widoczna jest lista wzorców projektów.

a także skupić się na rozwoju głównego wątku aplikacji. Jeżeli użycie dodatkowych komponentów stanie się niezbędne, wersja Professional będzie potrzebna.

Przed rozpoczęciem instalacji wybranego narzędzia z serii Turbo należy zadbać, aby w systemie znajdowały się niezbędne komponenty. Programy z serii Turbo Explorer wymagają: NET Framework 1.1, NET Framework SDK, Microsoft Visual J# NET oraz MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK. Wymagany jest również Internet Explorer w wersji co najmniej 6.0 SP1. Zainteresowanym polecamy płytę DVD dołączoną do numeru, na której znalazły się wymienione elementy.

Po instalacji potrzebny będzie jeszcze plik aktywacyjny, który otrzymamy po bezpłatnej rejestracji na stronie firmy Borland: www.borland.com/downloads/download_turbo.html. W sekcji klucze aktywacyjne (dział Keys Only) należy wybrać interesujące nas narzędzie. Po rejestracji otrzymamy niezbędny plik pocztą elektroniczną. Pobrany plik należy umieścić w katalogu domowym użytkownika. Odpowiednio:

1 Windows 95/98 (pojedynczy użytkownik): C:\Windows

2 Windows 95/98 (wielu użytkowników): C:\Windows\Profiles\<nazwa użytkownika>

3 Windows NT: C:\WINNT\Profiles\<nazwa użytkownika>

4 Windows 2000/XP: C:\Documents and Settings\<nazwa użytkownika>

Możemy również skorzystać z pomocy programu License Manager, który po instalacji jest dostępny w »menu Start|Programy|Borland Developer Studio 2006|Tools«. Po wybraniu opcji »License|import« i wskazaniu pliku otrzymanego pocztą elektroniczną, zostanie on umieszczony w odpowiednim miejscu na dysku.

PIERWSZE KROKI

Znane środowisko

Po pierwszym uruchomieniu możemy ujrzeć środowisko, które wygląda prawie dokładnie jak w Borland Developer Studio. Dzięki udostępnieniu tego samego środowiska doświadczenie zdobyte z tym narzędziem ułatwi ewentualną pracę z aplikacjami Turbo. Rozpoczynając pracę możemy określić, jaki typ aplikacji chcemy uzyskać. Dalej mamy do czynienia z tym samym doskonałym edytorem, biblioteką komponentów (której co prawda nie możemy rozszerzyć, ale i tak zawiera ich ponad 200) oraz z wizualnymi narzędziami do projektowania elementów interfejsu naszego programu. I tu kolejne pozytywne zaskoczenie. Do produktów bezpłatnych Borland dołączył komplet kontrolek do współpracy z bazami danych.

Praca w tym środowisku jest bardzo wygodna. Między innymi dzięki znanemu mechanizmowi przenoszenia kontrolek do okna dialogowego, a następnie ustawianiu ich właściwości. W ten sposób programiście pozostaje skupić się na tworzeniu procedur realizujących nasze algorytmy.

EDYCJA I URUCHAMIANIE

Przyjemna praca

Większość zalet doskonałego edytora była już wielokrotnie opisywana. Programiści, którzy przyzwyczają się do jego udogodnień, już z nich nie zrezygnują. Edytor oczywiście wyróżnia kolorem elementy kodu, a po wprowadzeniu nazwy obiektu i wpisaniu kropki wyświetlana jest lista dostępnych atrybutów. Ale w tym przypadku po podświetleniu atrybutu dodatkowo pokazuje się informacja o atrybucie. Jeżeli w trakcie pisania chcielibyśmy szybko przejść do źródła jakiejś procedury to [CTRL] + kliknięcie myszką nazwy procedury przenosi nas do miejsca, gdzie została zdefiniowana. Następną cechą zdecydowanie przyśpieszającą proces pisania programu jest opcja automatycznego dopełniania struktur. A w C# dla „for" czy „if", również otwartych nawiasów, np. po wpisaniu słowa „if" automatycznie pojawi się nawias z miejscem na podanie warunków i nawiasy {} na blok kodu. Mała rzecz, a cieszy. Uruchamianie tworzonego programu również zostało uproszczone, gdyż środowisko zapewnia wiele narzędzi ułatwiających usuwanie błędów. Pozwala śledzić pracę programu krok po kroku i modyfikować wartości poszczególnych zmiennych w trakcie jego wykonywania.

Programy z serii Turbo Explorer są rozpowszechniane z bazą InterBase w wersji Developer Edition oraz narzędziami ECO (tylko Turbo Delphi for .NET i Turbo C#). Bardziej wymagający (oprócz Turbo C++) mogą korzystać z narzędzi do modelowania w UML. Dla tych, którzy chcieliby przenieść wynik swojej pracy do narzędzi konkurencji dołączone zostało narzędzie umożliwiające eksport projektu do Microsoft Visual Studio.

Warunki licencji

Zgodnie z warunkami i postanowieniami licencji licencjobiorca może korzystać z produktu we wszelkich celach edukacyjnych i komercyjnych. I to jest najważniejsza zmiana w strategii firmy Borland. Za pomocą oprogramowania stworzonego za pomocą bezpłatnych narzędzi z serii Explorer można legalnie tworzyć i rozpowszechniać aplikacje komercyjne. Pełna treść licencji w wersji polskiej znajduje się na płycie DVD dołączonej do tego numeru razem z narzędziami Turbo Explorer.

NAGRYWANIE PŁYT

INTERVIDEO DVD COPY 5




OCENA

SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.promise.pl
CENA	200 PLN
JAKOŚĆ/CENA	dostateczna

Mogło być pięknie: Zdawać by się mogło, że tworząc program do przegrywania płyt DVD, nie można już wiele wymyślić. Tymczasem „magicy" z InterVideo wpadli na naprawdę genialny pomysł. Do swojego sztandarowego produktu, DVD Copy, dodali opcję konwersji kopiowanych filmów do formatów odtwarzanych przez iPoda oraz popularną konsolę do gier PlayStation Portable.

Niestety, nie jest tak różowo, jak mogłoby się wydawać – DVD Copy 5 nie radzi sobie z zabezpieczonymi przez producentów płytami. A przecież, będąc posiadaczami legalnego krążka, mamy pełne prawo do wykonania kopii, np. by cieszyć oczy świetnym filmem na ekranie przenośnego odtwarzacza lub konsoli PSP.

Program oferuje możliwość wypalania plików wideo wprost z Internetu. Jednak każdego, kto sądzi, że wystarczy podać link do ulubionego klipu z YouTube, by uzyskać kopię – czeka rozczarowanie. DVD Copy 5 nie radzi sobie z plikami wideo umieszczonymi w tym serwisie. Szkoda, bo naszym zdaniem taka funkcjonalność przysporzyłaby tej aplikacji wielu zadowolonych użytkowników, co w efekcie zagroziłoby pozycji Nero Burning Rom.

W pakiecie z programem do kopiowania dostajemy także aplikację służącą do przygotowania naklejek na płyty

PODSUMOWANIE Niewiele brakowało, by DVD Copy stał się prawdziwym przebojem.
ALTERNATYWA Nero Burning Rom

Rafał Frąckiewicz

PAKIETY BIUROWE

STAROFFICE 8





OCENA

SYSTEM	Windows 98/Me/XP, Linux, Solaris
DOSTAWCA	www.veracomp.pl
CENA	ok. 300 PLN
JAKOŚĆ/CENA	celująca

Legalnie, tanio i komfortowo: Postanowiłem być „legalny". Zminimalizowałem potrzeby, wyciąłem z komputera wszelkie pirackie softy i dokupiłem system operacyjny Microsoftu (bo lubię); wystarcza mi do pisania i gier. W ofercie antypirackiej za Windows zapłaciłem niewiele, niecałe 400 złotych. Problemy zaczęły się przy wyborze pakietu biurowego. Cena Microsoft Office (bez promocji dla uczniów i nauczycieli) mrozi krew w żyłach, a żakiem już dawno nie jestem i udawanie ucznia w obliczu ponurej miny kontrolera BSA może się nie sprawdzić.

Mój dylemat rozwiązała firma Sun. Pakiet StarOffice 8 oferuje analogiczną funkcjonalność jak MS Office. Znalazł się w nim edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, aplikacje do tworzenia prezentacji, edytor grafiki i program bazodanowy.

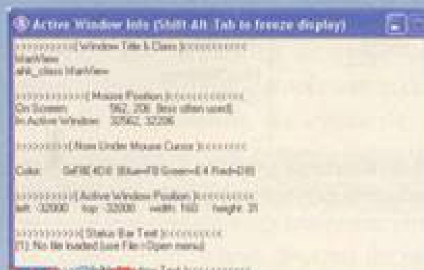
Podczas pracy z edytorem tekstu i arkuszem odniosłem wrażenie kontaktu z profesjonalnie przygotowanymi aplikacjami. Znalazłem niezbędne funkcje znane mi doskonale z analogicznych produktów Microsoftu. Jedynie słownik Writera nie jest obszerny. Wychwytuje błędy, ale w większości przypadków nie ma nic do zaproponowania zamiast nich. Aplikacja bez problemu otwiera dokumenty swojego konkurenta. Dzięki StarOffice pozbyłem się oporów przed korzystaniem z „podróbek" sztandarowego produktu Microsoftu, zaoszczędziłem, no i jestem „legalny"!

PODSUMOWANIE Tani i w pełni profesjonalny pakiet biurowy.
ALTERNATYWA Microsoft Office 2007, OpenOffice 2.0

Rafał Frąckiewicz

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

AUTOHOTKEY 1.0.44.14




OCENA

SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP
DOSTAWCA	www.autohotkey.com
CENA	Open Source
JAKOŚĆ/CENA	–

Lenistwo ponad wszystko: Komputery rozleniwiają. Dzięki nim czynności, które kiedyś zabierały tygodnie, takie jak na przykład składanie gazety – dziś zajmują tylko godziny. A jeśli chcemy pracować jeszcze szybciej? Możemy oczywiście wymienić komputer na szybszy, ale wciąż pozostaje czynnik ludzki. Klikanie zabiera sekundy, które po jakimś czasie kumulują się w straconе minuty i godziny. Czy można przyspieszyć ruchy myszą? Nie. Pomocą posłuży jednak AutoHotkey – aplikacja, która umożliwia nagrywanie sekwencji kliknięć i naciśniętych przycisków, a następnie przypisanie im dowolnego skrótu klawiaturowego. W ten sposób często powtarzane operacje możemy wykonywać szybciej.

Darmowy AutoHotkey pozwala zautomatyzować niemal każdą czynność wykonywaną na komputerze. W obrębie aplikacji definiujemy skrypty, które wykonują za nas złożone funkcje. Jeśli np. zaczynamy pracę na komputerze od uruchomienia Worda, przeglądarki i odtwarzacza muzyki, nic nie stoi na przeszkodzie, by proces ten zautomatyzować i przypisać sekwencje uruchamianych programów do pojedynczego skrótu klawiaturowego. Gotowe skrypty można skonwertować do postaci plików wykonywalnych, które mogą być uruchamiane bez AutoHotkeya.

Aplikacja nie jest łatwa w obsłudze. Pierwsze kroki w tworzeniu własnych skryptów ułatwia jednak szczegółowa dokumentacja.

PODSUMOWANIE Znacznie przyspiesza powtarzalne czynności.
ALTERNATYWA KeyboardEx

Rafał Frąckiewicz

dostępne na DVD · dostępne na CD

PROGRAMY NARZĘDZIOWE	TERMINARZE
SYSTEM INFO FOR WINDOWS 1.64	MOZILLA SUNBIRD 0.3 PL

OCENA ■■■■■

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www3.sympatico.ca/gtopala
CENA	**freeware**
JAKOŚĆ/CENA	–

Jak na dłoni: System Info for Windows (SIW) to rozbudowane narzędzie przeznaczone do kompleksowego wyszukiania informacji na temat systemu i sprzętu zainstalowanego w naszym komputerze. Program wyświetla szczegółowe dane na temat systemu operacyjnego, aplikacji, aktywnych procesów, sterowników i ustawień komputera.

SIW informuje nas także o procesach uruchamianych podczas startu Windows. Widok długiej listy często zbędnych programików, które ładują się do pamięci, robi naprawdę duże wrażenie i dostarcza cennych danych na temat pracy komputera. Ciekawą funkcją jest Secret – pozwala na odnalezienie haseł zapisanych na dysku (w tym tych, które zapamiętują przeglądarki internetowe).

SIW pozwala sprawdzić parametry komponentów komputera, m.in.: płyty głównej, BIOS-u, procesora, karty graficznej i dźwiękowej. Program może także monitorować obciążenie procesora oraz bieżące wykorzystanie pamięci. Nie zabrakło informacji związanych z transmisją danych w sieci.

System Info for Windows to bardzo dobry zamiennik niezwykle popularnej niegdyś aplikacji AIDA32 (dziś seria programów EVEREST), która niestety od dłuższego czasu nie jest już rozwijana w wersji darmowej.

PODSUMOWANIE Pozwala zebrać informacje o podzespołach komputera .

ALTERNATYWA CPU-Z, EVEREST (dawniej AIDA32)

Rafał Frąckiewicz

OCENA ■■■■□

SYSTEM	Windows 98/Me/XP, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA	www.sunbird.pl
CENA	**MPL (Mozilla Public Licence)**
JAKOŚĆ/CENA	–

Brakujące ogniwo: Mozilla idzie w dobrym kierunku. Po zawładnięciu duszami internautów świetną przeglądarką i znakomitym programem pocztowym do dyspozycji użytkowników trafił kolejny program, będący konkurencją dla Outlooka Microsoftu. Mowa o terminarzu nazwanym Sunbird.

Aplikacja jest bardzo prosta w obsłudze. Do dyspozycji dostajemy podstawowe opcje potrzebne do prowadzenia kalendarium spotkań i terminów. Możemy stworzyć dowolną liczbę kalendarzy. Do czego przydaje się taka opcja? Na przykład w jednym możemy zapisywać sprawy służbowe, w drugim prywatne. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, żeby notować terminy w jednym arkuszu. Ciekawą opcją jest możliwość zapisywania naszych danych na serwerze. Dzięki temu, niezależnie gdzie się znajdujemy (a pilnie potrzebne nam są informacje o zaplanowanych spotkaniach), wystarczy dostęp do Internetu, by błyskawicznie zdobyć potrzebne dane. Terminarz możemy udostępniać innym użytkownikom Sieci, co jest wygodne, gdy pełnimy w firmie rolę menedżera, a pracownicy muszą znać grafik naszych spotkań i chętnie śledzą nasze poczynania.

Program został solidnie przetłumaczony na język polski i, co najważniejsze, jest dostępny za darmo. Stanowi świetną alternatywę nie tylko dla Outlooka, ale także Google Calendar.

PODSUMOWANIE Mozilla rozwija się, tym razem konkuruje z Outlookiem.

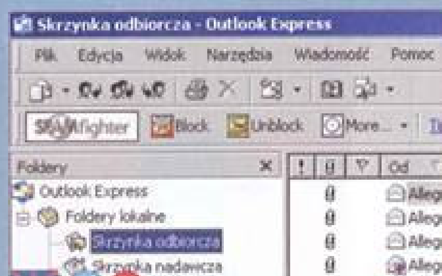
ALTERNATYWA Google Calendar, Microsoft Outlook

Rafał Frąckiewicz

dostępne na DVD · dostępne na CD

ANTYSPAMERY

SPAMFIGHTER V4.8.4





OCENA

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www.spamfighter.com
CENA	**freeware**
JAKOŚĆ/CENA	–

Odsiewanie spamu: SPAMfighter to darmowe narzędzie do filtrowania poczty. Ułatwi nam życie, usuwając niechciane wiadomości. Jeśli codziennie masz (wątpliwy) zaszczyt bycia zwycięzcą loterii lub jesteś zasypywany ofertami kupna domów, samochodów albo leków, warto skorzystać z pomocy SPAMfightera, by raz na zawsze pozbyć się ofert reklamowych.

Podczas instalacji aplikacja wymaga rejestracji w serwisie producenta. Program współpracuje wyłącznie z klientami pocztowymi Outlook i Outlook Express. O aktywności aplikacji świadczy dodatkowy pasek menu widoczny w oknie programu pocztowego. SPAMfighter tworzy katalog, w którym magazynuje wiadomości uznane za spam. Proces usuwania niepożądanych wiadomości jest w pełni automatyczny. Program poradzi sobie nawet z nowszymi formami spamu, które docierają do naszej skrzynki w postaci grafiki komputerowej.

Proces budowania tzw. białej i czarnej listy adresów jest bardzo prosty – wystarczy, że skorzystamy z przycisków »Block« do blokowania poczty oraz »Unblock« w celu odblokowania dowolnego adresu email. Aplikacja pełni także dodatkową rolę – chroni nas przed phishingiem, czyli wykradaniem danych osobowych.

PODSUMOWANIE Spowalniania uruchamianie klienta, efektywnie zwalcza spam.

ALTERNATYWA Spamato4Outlook

Radosław Staszak

CZYTNIKI RSS

DZIEŃDOBRY! 4.0





OCENA

SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP
DOSTAWCA	www.vsdsoftware.pl
CENA	**freeware**
JAKOŚĆ/CENA	–

Kawa czy herbata: Jeśli rano zdarza ci się wstać lewą nogą, a długa lista codziennych obowiązków obejmuje przygotowania do egzaminu i na dodatek pierwszą rozmowę o pracę, to najwyższy czas pozbyć się stresu, instalując Dzieńdobry!

Po porannym uruchomieniu komputera aplikacja ściąga dla nas codzienną porcję humoru, dowcipów, a także wyświetla kalendarium istotnych wydarzeń historycznych, przypadających na aktualny dzień tygodnia. Tych, którzy uwielbiają trzymać rękę na finansowym pulsie – Dzieńdobry! poinformuje o aktualnych kursach walut i wartości akcji spółek giełdowych. Przypomni także o imieninach. W porannej paczce otrzymamy też porcję wiadomości o najświeższych wydarzeniach w kraju. Jeśli te ostatnie nie poprawią naszego samopoczucia, możemy za pomocą aplikacji wyświetlić biorytm na najbliższe dni.

DzieńDobry! skutecznie wyciąga użytkowników z porannego letargu. Komputerowy odpowiednik telewizyjnych i radiowych „poranków" na pewno zainteresuje wszystkich, którzy po przebudzeniu rozpoczynają dzień od uruchomienia PC. Oby tylko przygoda z Dzieńdobry! nie zaowocowała spóźnieniem do szkoły lub pracy. Warto wypróbować ten nietypowy czytnik kanałów RSS.

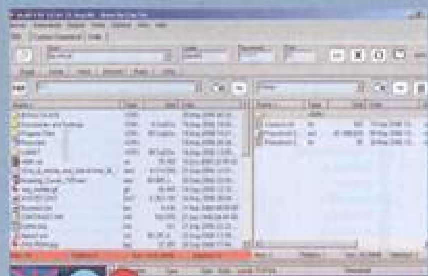
PODSUMOWANIE Dzieńdobry! to poprawa humoru i kompaktowy zbiór newsów.

ALTERNATYWA Paseczek, RSS Bandit, RSSOwl

Radosław Staszak

KLIENTY FTP

STAFF-FTP V2.91





OCENA

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www.staff-ftp.com
CENA	**freeware**
JAKOŚĆ/CENA	–

Pobieranie kontrolowane: Staff-FTP oferuje dobrze opracowany interfejs oraz szereg przydatnych funkcji. Oprócz podstawowej funkcjonalności, obejmującej wysyłanie i ściąganie plików, aplikacja potrafi kolejkować transfery – takich rozwiązań brak w prostych klientach. Kolejnym atutem Staff-FTP jest dobrze rozplanowany zbiór skrótów klawiaturowych.

Klient FTP został wyposażony w zbiór poleceń umożliwiających modyfikowanie ustawień serwera (np. zmiana hasła, modyfikacje katalogów, filtrowanie treści itp.). Przydaje się także moduł, który pozwala wyszukiwać pliki w serwisach WWW i FTP.

Opcje, których trudno szukać w innych konkurencyjnych aplikacjach, to obsługa szyfrowanych połączeń (SSL, TLS) oraz protokołu FXP (File eXchange Protocol), który umożliwia przesyłanie plików pomiędzy serwerami FTP z pominięciem klienta. Staff-FTP może automatycznie testować sumy kontrolne pobieranych plików.

Ten niewielki klient FTP na pewno zainteresuje użytkowników zarządzających wieloma serwerami FTP, którzy wymagają od aplikacji czegoś więcej niż tylko pobierania i wysłania plików. Zaawansowana funkcjonalność ułatwia zarządzanie rozbudowanymi zbiorami plików.

PODSUMOWANIE Spełni oczekiwania wymagających użytkowników.

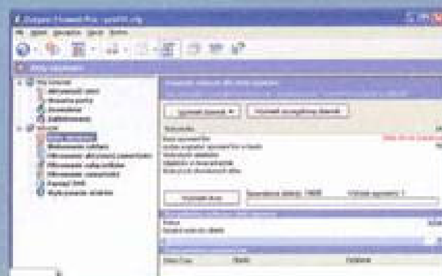
ALTERNATYWA 3D FTP, Ace FTP 3 Freeware

Radosław Staszak

dostępne na DVD · dostępne na CD

KOMPLEKSOWA OCHRONA

OUTPOST FIREWALL 4.0 PRO





OCENA

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www.dagma.pl
CENA	ok. 150 PLN
JAKOŚĆ/CENA	dobra

Ściana ognia z „wodotryskiem": Outpost Firewall Pro to aplikacja pozwalająca zabezpieczyć nasz komputer przed wszelkiej maści „niegodziwcami" pragnącymi wedrzeć się do naszego peceta. Chroni komputer przed atakami hakerów, trojanami oraz wirusami i innymi „paskudztwami" przesyłanymi w poczcie elektronicznej. Na tym można by skończyć opis tego typu programu, ale w przypadku Outposta warto zwrócić uwagę na dodatkowe funkcje i opcje.

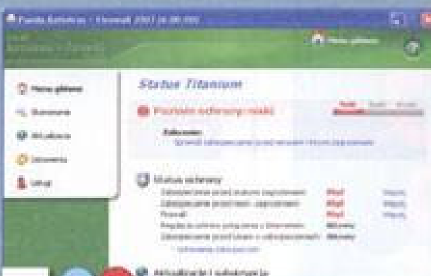
Pierwszą z nich nazwano stealth. Na czym polega? Z pewnością słyszeliśmy o niewidzialnych samolotach określanych mianem stealth. Po uruchomieniu tej opcji nasz komputer raczej nie poleci, ale za to – zniknie. Oczywiście nie z naszego biurka, a jedynie z widoku czyhających na niego hakerów. Producent nie wyjaśnia dokładnie, na czym polega ten bajer, ale sprawdziliśmy działanie trybu i faktycznie komputery redakcyjne zniknęły z Sieci. Jeden na tyle sprawnie, że wymagana była reinstalacja systemu. Drugim ciekawym dodatkiem do Outposta jest możliwość instalowania wtyczek. Standardowa blokuje wyskakujące okienka, innych należy poszukać na stronie producenta.

Outpost jest dobrym programem. Działa bez zarzutu (nie licząc jednego z padniętych komputerów testowych), komunikuje się z nami w rodzimym języku i jest dostępny w wersjach do 32- i 64-bitowych Windows.

PODSUMOWANIE Zapora przeciwogniowa z nietypowymi dodatkami. Warta uwagi.
ALTERNATYWA Norton Internet Security, Panda Antivirus + Firewall *Rafał Frąckiewicz*

KOMPLEKSOWA OCHRONA

PANDA ANTIVIRUS + FIREWALL 2007





OCENA

SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.pandasoftware.com.pl
CENA	145 PLN
JAKOŚĆ/CENA	dostateczna

Ochrona na trzech komputerach: Pakiet Pandy łączy ochronę antywirusową z blokadą dostępu do naszego komputera w postaci firewalla. Nowością jest licencja, która pozwala wykorzystać program do zabezpieczenia aż trzech stacji roboczych.

Podczas pierwszej instalacji możliwe jest stworzenie dysku bezpieczeństwa, niezbędnego do uruchomienia komputera w przypadku poważnej awarii będącej wynikiem działania sieciowych robaków.

Panda oferuje moduł AntiSpyware zabezpieczający komputer przed atakami programów szpiegowskich. W przypadku infekcji aplikacja usuwa niebezpieczne elementy z dysku twardego. Panda zabezpiecza także komputer przed próbami wykradania haseł, loginów, numerów kont bankowych i kart kredytowych.

Pakiet pozwala na anonimowe wysyłanie raportów na temat ataków i infekcji, które miały miejsce na naszym komputerze. Producent może więc szybko reagować na nowinki w świecie internetowych robaków i budować odpowiednie „szczepionki".

Podczas testów aplikacji na jednym z komputerów testowych pojawił się uciążliwy problem. Komputer zawieszał się po instalacji Pandy, a próby jej usunięcia z systemu przynosiły zaskakujące efekty – z dysku zniknęły wszystkie pliki opisywanego pakietu, a Panda działała dalej.

PODSUMOWANIE Działa bez zbędnych fajerwerków. Zapewnie skuteczną ochronę.
ALTERNATYWA F-Secure Internet Security, Norton Internet Security *Rafał Frąckiewicz*

MONITOROWANIE SIECI

AXENCE NETVISION 2.0





OCENA

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www.axencesoftware.com
CENA	400 USD
JAKOŚĆ/CENA	dobra

Sieć na wizji: NetVision to narzędzie służące do monitorowania sieci komputerowych. Producent opracował je przede wszystkim z myślą o małych i średnich firmach. Podstawowym zastosowaniem aplikacji jest monitorowanie pracy sieci komputerowych, zarówno małych (lokalnych), jak i tych rozległych i rozproszonych.

Aplikacja skanuje sieć i automatycznie wykrywa funkcjonujące w niej serwery i stacje robocze. Pozwala na monitorowanie składników sieci, a także aplikacji i urządzeń wykorzystujących SNMP (Simple Network Management Protocol – protokół do nadzorowania i administracji serwerami i urządzeniami sieciowymi). NetVision umożliwia wizualizację zarówno pojedynczych składników sieci, jak i jej poszczególnych komponentów. Dostarcza takich informacji, jak czasy odpowiedzi, aktywacja alarmów oraz uruchomienie lub zamknięcie dowolnego komputera. Możliwe jest także tworzenie szczegółowych raportów.

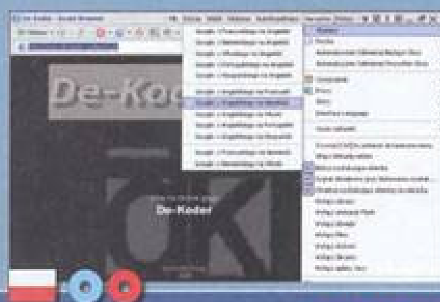
NetVision 2.0 korzysta z protokołów TCP/IP, SNMP oraz WMI (Windows Management Instrumentation). Monitoruje pracę różnych systemów operacyjnych (Windows, Linux, Unix), a także ruterów, przełączników i firewalli. Potrafi kontrolować funkcjonowanie serwerów WWW oraz aplikacje VoIP. NetVision oferuje też możliwość wykrywania problemów w funkcjonowaniu serwerów pocztowych.

PODSUMOWANIE Polski produkt, który świetnie wizualizuje rozbudowane sieci.
ALTERNATYWA ipMonitor, NetCrunc, WhatsUp *Rafał Frąckiewicz*

dostępne na DVD · dostępne na CD

PRZEGLĄDARKI WWW

AVANT BROWSER 11.0B8





OCENA

SYSTEM	Windows 95/98/XP
DOSTAWCA	www.avantbrowser.com
CENA	freeware
JAKOŚĆ/CENA	-

Poprawianie Explorera: Częstymi argumentami wysuwanymi przez zwolenników Internet Explorera przeciw innym przeglądarkom są problemy związane z wyświetlaniem stron. Kłopoty pojawiają się już na etapie projektowania serwisów WWW – nie jest tajemnicą, że wiele z nich tworzy się z myślą o aplikacji firmy Microsoft. Miłośników Explorera 6 i 7 powinien zainteresować Avant, będący nakładką na przeglądarkę Microsoftu dodającą nowe możliwości. Oferuje także większe bezpieczeństwo surfowania. Program wykorzystuje te same katalogi co IE oraz współpracuje z aplikacjami pocztowymi Outlook i Outlook Express.

Przeglądarka została spolonizowana. Wbudowany tłumacz pozwala na translację stron WWW, niestety, brakuje języka polskiego. Otwierane strony pogrupowane są w zakładki, które ułatwiają nawigację. Zbiór opcji blokujących reklamy, animacje Flash, wyświetlanie grafiki oraz uruchamianie komponentów ActiveX i skryptów Java ułatwia filtrowanie stron WWW.

Wbudowany mechanizm wypełni za nas formularze na stronach WWW. Uproszczono także czyszczenie zawartości katalogów z plikami tymczasowymi – w menu znajdziemy odpowiednią opcję. W pełnoekranowym trybie pracy na całej powierzchni ekranu widzimy stronę WWW. Opcja podglądu wydruku pozwala sprawdzić, czy strona zmieści się na arkuszu papieru.

PODSUMOWANIE Świetna przeglądarka o lepszej funkcjonalności od IE.

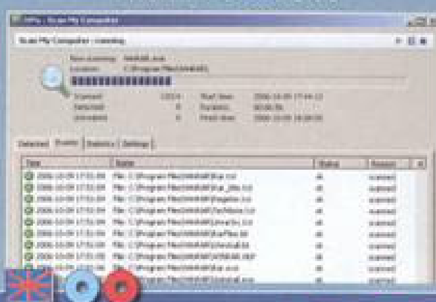
ALTERNATYWA Maxthon, Mozilla Firefox, Opera

Radosław Staszak

dostępne na DVD · dostępne na CD

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

AOL ACTIVE VIRUS SHIELD 6.0.0.308





OCENA

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www.activevirusshield.com
CENA	freeware
JAKOŚĆ/CENA	-

Antywirus od potentata internetowego: Wszechstronny i darmowy – takimi frazami AOL zachęca do używania swojego produktu Active Virus Shield. Skaner antywirusowy oparty jest na mechanizmach programu Personal Anty-Virus wyprodukowanego przez Kaspersky Lab's – to niewątpliwy atut darmowej aplikacji firmy AOL.

Do poprawnego funkcjonowania AOL Active Virus Shield wymagane jest odinstalowanie używanego dotychczas programu antywirusowego. Oprócz wykonywania zadań zwykłego skanera aplikacja na żądanie monitoruje w czasie rzeczywistym uruchamiane w systemie programy. Dodatkowo chroni sektory startowe dysku twardego, sekwencje startowe systemu, pamięć RAM, pocztę email. Może także testować napędy w sieci lokalnej. Podczas skanowania program dobrze zarządza zasobami procesora i nie spowalnia zanadto systemu ani innych aplikacji. Dobra wiadomość dla użytkowników laptopów – aplikacja została zoptymalizowana pod kątem oszczędzania energii.

Skaner jest prosty w konfiguracji – liczbę skanowanych elementów można ograniczyć do tych, które są najbardziej narażone na atak. Aplikacja bez problemu radzi sobie z archiwami ARJ, CAB, LHA, RAR i ZIP. Baza wirusów i spyware'u aktualizowana jest co godzinę – takie rozwiązanie powoduje szybką reakcję na nieznane i potencjalnie niebezpieczne obiekty.

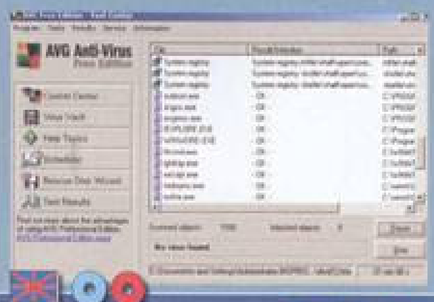
PODSUMOWANIE Bardzo dobry i prosty w obsłudze program zwalczający wirusy.

ALTERNATYWA Avast! Free 4 Home Edition, AVG Free

Radosław Staszak

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

AVG FREE 7.1.407





OCENA

SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP
DOSTAWCA	www.grisoft.com
CENA	freeware
JAKOŚĆ/CENA	-

Nieugięty dla szkodników: AVG Anti-Virus w darmowej odmianie całkowicie zaspokoi potrzeby użytkownika, który poszukuje skutecznej ochrony domowego komputera.

Aplikacja dysponuje wszystkim, co solidny program antywirusowy powinien mieć. Może skanować w poszukiwaniu wirusów, koni trojańskich i szkodliwych skryptów nośniki danych podłączone do komputera (w tym sektory startowe dysków twardych) oraz Rejestr systemowy.

Monitor stanowiący tarczę ochronną działającą w czasie rzeczywistym kontroluje uruchamiane pliki, testuje wysyłane i odbierane przez klienta poczty wiadomości email.

Podczas zwalczania wirusów aplikacja stosuje metodę porównawczą oraz heurystyczną. W drugim przypadku AVG może uruchomić podejrzane pliki w izolowanym środowisku, żeby ocenić ich szkodliwość.

Program samodzielnie dokonuje skanowania w zdefiniowanych przez użytkownika okresach i lokacjach. Automatycznie pobiera bardzo często publikowane aktualizacje. Aplikacja wymaga z naszej strony minimalnej ingerencji.

Mimo niezwykle prostej obsługi wadą AVG jest brak polonizacji menu – za ten luksus musimy zapłacić, kupując wersję Professional (w odpłatnej wersji otrzymujemy wsparcie techniczne oraz funkcjonalność firewalla). Więcej wad podczas testów nie stwierdziliśmy.

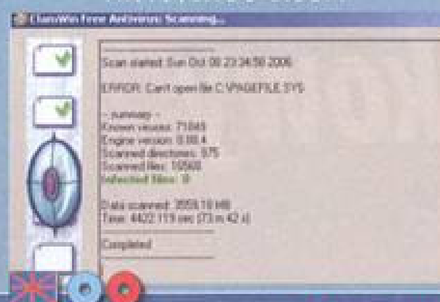
PODSUMOWANIE Niezawodny program chroniący przed cyfrowymi „szkodnikami".

ALTERNATYWA Avast! Free 4 Home Edition

Radosław Staszak

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

CLAMWIN FREE ANTIVIRUS 0.88.4



OCENA 

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www.clamwin.com
CENA	**Open Source**
JAKOŚĆ/CENA	-

Świeża „szczepionka": Testowany program antywirusowy jest nakładką graficzną korzystającą z silnika ClamAV. Darmowy produkt może chronić pocztę i skanować na żądanie wskazane dyski, foldery i pliki. ClamWin poprawnie współpracuje z programem Outlook, jednak użytkownicy Outlook Expressa nie będą mogli skorzystać z ochrony antywirusowej. Aplikacja nie potrafi automatycznie testować otwieranych plików – musimy samodzielnie uruchomić skaner i wskazać foldery do zbadania.

Skaner ClamWin działa wolno, przez co skanowanie partycji systemowych jest procesem zabierającym wiele czasu. Podczas sprawdzania plików okno aplikacji informuje o postępie prac, nawet wbrew naszej woli, ponieważ jego minimalizacja nie jest możliwa. Jeśli spróbujemy odzyskać kontrolę nad obciążonym systemem operacyjnym, wstrzymując na chwilę proces badania plików, czeka nas niemiła niespodzianka – nie możemy wznowić testu, musimy uruchomić skanowanie od początku.

Mimo wymienionych niedociągnięć (dodajmy jeszcze brak polonizacji) – powinniśmy pamiętać, że przetestowany przez nas produkt to wersja rozwojowa. Twórcy aplikacji zapewniają, że zanim osiągnie ona wersję 1.0 przy nazwie – otrzymamy polskojęzycznego ClamWina. Miejmy nadzieję, że inne wady programu także zostaną usunięte.

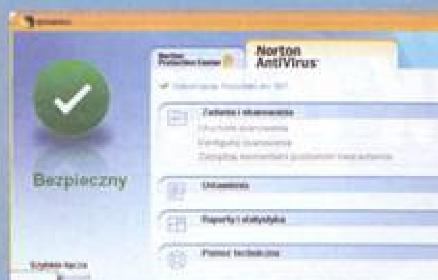
PODSUMOWANIE Nie nadaje się do skutecznej ochrony, a przy tym działa wolno.
ALTERNATYWA Avast! Free 4 Home Edition, AVG Free

Radosław Staszak

dostępne na DVD · dostępne na CD

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

NORTON ANTIVIRUS 2007



OCENA 

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.symantec.pl
CENA	**120 zł**
JAKOŚĆ/CENA	dobra

Bat na wirusy: Lżejszy, szybszy, ładniejszy. W porównaniu z poprzednimi edycjami najnowsza odsłona aplikacji pozbyła się najbardziej irytującej przypadłości – znacznego obciążenia procesora. Skanowanie poczty, dysku twardego i pobieranie aktualizacji bazy wirusów nie powoduje już, że komputer nagle dostaje zadyszki. Norton AntyVirus nareszcie naprawdę pracuje w tle.

Aplikacja usuwa wirusy z poczty elektronicznej oraz z wiadomości przesyłanych za pośrednictwem komunikatorów internetowych. Blokuje także działanie robaków internetowych i spyware'u.

Poprawiono interfejs. Stał się on bardziej czytelny, ale mniej intuicyjny. Większość elementów okien to opisy tekstowe zamiast ikon, jednak początkujący użytkownik poradzi sobie z obsługą, jeśli tylko będzie stosował się do wskazówek programu. Irytujące są jedynie okna informujące o potencjalnym ataku bądź groźbie infekcji. Pojawiają się w dolnej części ekranu za każdym razem, gdy Norton AntyVirus wykryje jakąkolwiek nieprawidłowość. Po kliknięciu monitu bardzo często okazuje się, że aplikacja poradziła sobie z zagrożeniem, a powiadomienie przypomina nam jedynie o otoczce ochronnej, z której usług korzystamy. Po pewnym czasie wspomniane monity mogą nużyć.

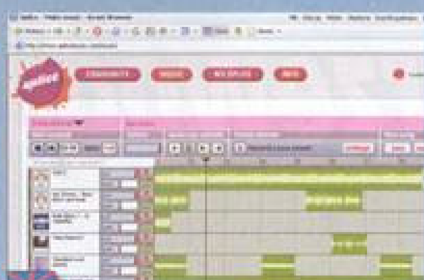
Symantec zapewnia, że po wprowadzeniu Windows Vista udostępni bezpłatną aktualizację obsługującą nowy system.

PODSUMOWANIE Bardzo udana kontynuacja jednego z najlepszych antywirusów.
ALTERNATYWA AVG, Kaspersky Anti-Virus, Panda Antivirus

Rafał Frąckiewicz

SERWISY I USŁUGI INTERNETOWE

SPLICE



OCENA 

PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
ADRES	www.splicemusic.com
CENA	-
JAKOŚĆ/CENA	-

Zrób to sam: Radio nadaje kolejną godzinę popowej „sieczki", a my w mroźny, zimowy dzień nie mamy ochoty wychodzić z domu po nieco bardziej ambitną porcję muzyki. Nie pozostaje nic innego, jak nagrać własną płytę. W końcu kto potrafi stworzyć coś bardziej wzruszającego niż my sami?

Do rozpoczęcia pracy (która być może wkrótce powali ludzkość na kolana) potrzebny jest komputer podłączony do Internetu. Bo właśnie w globalnej Pajęczynie znalazła swoje miejsce skromna witryna o nazwie Splice, która zapewni nam nieodpłatnie niezbędne do tworzenia muzyki narzędzia.

Podczas pierwszej wizyty w serwisie musimy założyć konto. Po rejestracji otrzymujemy dostęp do ogromnej biblioteki sampli, którą możemy samodzielnie uzupełniać własnymi próbkami dźwięku i nagraniami.

Za pomocą wyszukiwarki odnajdujemy potrzebne nam brzmienia. Możemy je odsłuchać, a jeśli przypadną nam do gustu za pomocą kliknięcia wczytać je do wirtualnego sekwencera. Miksowanie dźwięku, układanie próbek, zmiana głośności i inne czynności związane z tworzeniem muzyki okazują się banalnie proste.

Po ukończeniu utworu możemy zapisać nasze dzieło – wtedy dostęp do niego uzyskają zarówno zarejestrowani użytkownicy Splice, jak i inni słuchacze. Pozostaje tylko dodać do profilu fotkę i czekać, aż nasz talent doceni producent muzyczny.

PODSUMOWANIE Świetnie opracowany sekwencer zapewni godziny zabawy.
ALTERNATYWA brak

Rafał Frąckiewicz

SERWISY I USŁUGI INTERNETOWE

WIKISPACES





OCENA

DOSTAWCA	www.wikispaces.com
CENA	-
JAKOŚĆ/CENA	-

Wspólnota WWW: Wikispaces to oferta, która zainteresuje każdego, kto jeszcze nie założył własnej strony WWW, a zamierza uruchomić serwis bez ponoszenia wydatków. Brzmi to banalnie, bo przecież witryn pasujących do takiego opisu jest bez liku.

W przypadku Wikispaces miejsce na serwis otrzymujemy za darmo. Ale to tylko pretekst do zbudowania internetowej wspólnoty. Serwis pozwala nie tylko na kreację witryny, możliwe jest także współtworzenie publicznych lub prywatnych forów dyskusyjnych, na których internauci mogą wymieniać się informacjami w obrębie kręgów tematycznych. Wystarczy się zarejestrować, by za pomocą dostępnego w serwisie edytora WYSIWYG opracować witrynę oraz forum dla innych użytkowników. Serwis powinien spodobać się wielbicielom innych internetowych wspólnot, takich jak np. Grono.net.

Społeczność powiązana z serwisem jest bardzo kreatywna i ma duże możliwości rozwoju kontaktów. Jeśli nie wystarczy nam darmowa przestrzeń, możemy wykupić miesięczny abonament w wysokości 5 USD. Zyskamy opcje redagowania i oglądania danej witryny w obrębie członków grupy. Istnieje także korporacyjna wersja Wikispaces (40 GB miejsca na serwerze za 100 USD miesięcznie). Serwis oferuje system pomocy w języku polskim. FAQ znajduje się pod adresem www.wikispaces.com/help-polish.

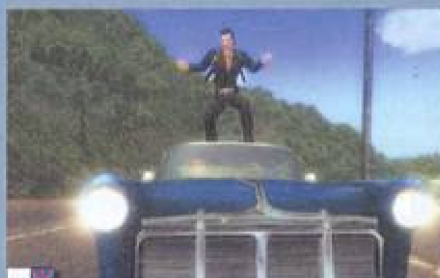
PODSUMOWANIE System wspólnotowy dla osób kreatywnych.

ALTERNATYWA www.wikidot.com

Klara Szanto

GRY

JUST CAUSE





OCENA

SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.cenega.pl
CENA	**100 PLN**
JAKOŚĆ/CENA	celująca

Pogromca GTA: Trójwymiarowe strzelaniny TPP od czasów Tomb Ridera przeszły długą ewolucję. Wydawać się mogło, że szczytowym etapem humoru, przemocy, grywalności i fabuły jest Grand Theft Auto. Tymczasem na rynku pojawił się pogromca tej kontrowersyjnej gry. Akcja Just Cause rozgrywa się w Ameryce Południowej, na wyspach, które zamieszkuje ludność tyranizowana przez wojskowy reżym. Właśnie staje on przed kolejnym problemem – rząd USA wysyła tam agenta, w którego skórę wcielamy się podczas zabawy.

Jako przedstawiciel wolnego świata dysponuje on arsenałem „demokratycznych instrumentów", które złagodzą ciężki żywot tubylców. Samochody, śmigłowce, czołgi, myśliwce, bazooki i karabiny – wszystko to stanowi doskonały zbiór „argumentów", które pomogą mu w szerzeniu idei demokracji.

Duża doza humoru, doskonała grafika, proste zasady i ogromne lokacje – to atuty Just Cause. Gra przypadnie do gustu fanom GTA i Mafii. Mnogość misji i szereg pobocznych wątków zapewnia długą rozrywkę. Podczas zabawy zdziwienie budzi infrastruktura wysp. Korzystamy bowiem nie tylko z polnych dróg czy leśnych duktów, ale także z rewelacyjnie wybudowanych autostrad. Porównując je z naszymi drogami, możemy zacząć się zastanawiać, czemu wyspiarze chcą obalić rząd, który zafundował im drogi bez dziur i kolein?

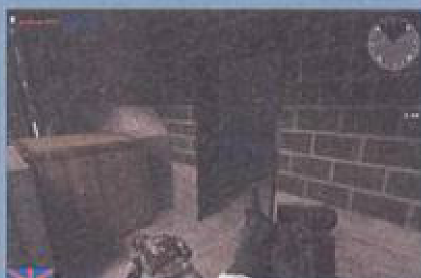
PODSUMOWANIE Dawno nie powstała tak dobra gra. Perła wśród strzelanin.

ALTERNATYWA Grand Theft Auto, Mafia

Rafał Frąckiewicz

GRY

TRUE COMBAT: ELITE 0.49





OCENA

SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP, Linux, MacOS X
DOSTAWCA	www.truecombat.net
CENA	**freeware**
JAKOŚĆ/CENA	-

Zostań strzelcem wyborowym: Wolfenstein – Enemy Territory (ET) to jedna z najpopularniejszych sieciowych strzelanin 3D. Do jej sukcesu przyczyniła się cena (jest darmowa), świetny silnik graficzny oraz wysoka grywalność. Na bazie ET powstało wiele klonów, modów i nakładek. Najciekawszym jest True Combat: Elite 0.49.

Gra została opracowana przez dwie grupy entuzjastów – GrooveSix Studios i Team Terminator. Podczas zabawy wcielamy się w rolę najemnika lub żołnierza. Walczymy w fikcyjnym konflikcie międzynarodowych sił zbrojnych. Pierwszą ze stron konfliktu jest The Global Intervention Force, drugą – tajemnicza organizacja terrorystyczna The Unit. W potyczkach możemy korzystać z ekwipunku jednostek Delta Force, SAS, KSK i GSG9. Rozgrywka toczy się na identycznych zasadach – jak w przypadku pierwowzoru Enemy Territory. Wielbiciele oryginału poczują się więc, jak u siebie w domu. Oczy cieszy dobrze opracowana grafika, a zabawę ubarwia spora ilość sprzętu niezbędnego do eksterminacji przeciwników.

W Sieci działa bardzo dużo serwerów umożliwiających rozgrywki w True Combat. To ważne, ponieważ o trybie single player możemy zapomnieć. Do zabawy w True Combat niezbędna jest podstawowa wersja Enemy Territory. Oba programy instalacyjne znajdziemy bez problemów w sieci. Do zobaczenia w ogniu walki!

PODSUMOWANIE Spora grywalność, dobra grafika, świetny sieciowy FPS.

ALTERNATYWA Battlefield 2 i Battlefield 2144, Counter-Strike 1.6, Quake 4

Stefan Zych

Wydruki z rutera

Wielu z nas ma już w domu więcej niż jeden komputer. Łącząc je w sieć, od razu warto zainwestować w osprzęt umożliwiający współdzielenie drukarki. *Jerzy Dudek*

Coraz więcej dostępnych na rynku ruterów ma wbudowane tzw. serwery wydruków i porty USB. Wydając tylko kilkadziesiąt złotych więcej w stosunku do typowego modelu, zyskamy możliwość łatwego udostępnienia drukarki wszystkim naszym pecetom. Odpowiednia konfiguracja urządzeń nie jest trudna – wyjaśniamy ją krok po kroku. Podczas pracy nad poradnikiem posłużyliśmy się urządzeniem firmy D-Link DI-524UP.

Konfiguracja karty LAN

Podczas próby połączenia z ruterem może się zdarzyć, że wystąpi problem – nie będziemy mogli uruchomić Kreatora ustawień za pośrednictwem przeglądarki internetowej. Przyczyną są zazwyczaj ustawienia TCP/IP w naszym komputerze. Ponieważ ruter ma domyślnie przypisany adres 192.168.0.1, więc nasz komputer musi mieć adres z tej samej puli (np. 192.168.0.2). Komputery znajdujące się w tej podsieci mogą mieć adresy z zakresu 192.168.0.2 do 192.168.0.254. Zmieniamy jedynie ostatni element adresu. Wartości 0 (adres sieci), 1 (adres rutera) i 255 (adres rozgłoszeniowy, ang. Broadcast) są zarezerwowane i nie możemy ich używać.

1 Aby ustawić adres komputera, z menu »Start« wybieramy »Panel sterowania«. Klikamy »Połączenia sieciowe«.

Sieć LAN lub szybki Internet



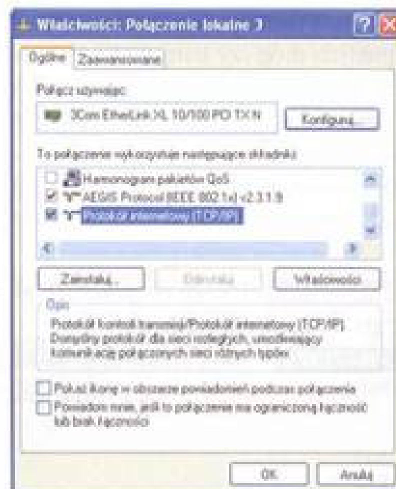
Połączenie sieci bezprzewodowej 2
Połączono



Połączenie lokalne 3
Połączono
3Com EtherLink XL 10/100 PCI...

2 W kolejnym oknie wybieramy połączenie lokalne dla naszej karty sieciowej LAN. Z menu kontekstowego wybieramy »Właściwości« tego połączenia.

3 Zaznaczamy »Protokół internetowy (TCP/IP)«, a następnie klikamy »Właściwości«.

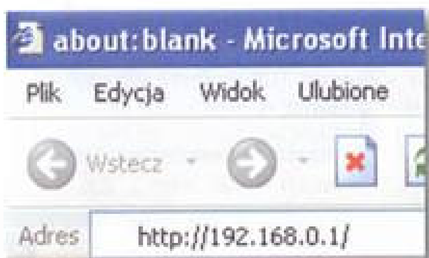




4 Modyfikujemy pole »Adres IP«, wpisując wartość »192.168.0.2«. Klikamy »OK« i ponownie »OK«.

Konfigurujemy ruter

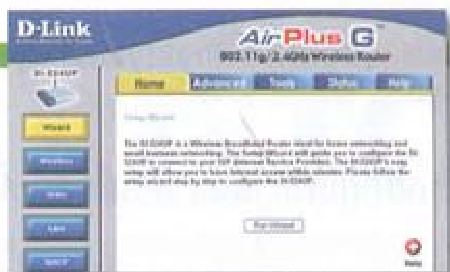
Pierwszy etap naszej pracy to podłączenie rutera do końcówki łącza internetowego. Zazwyczaj wykorzystujemy do tego celu kabel ethernetowy (prosty lub typu crossover – urządzenie rozpoznaje typ kabla i dopasowuje połączenia, wykorzystując mechanizm Auto-MDI/MDI-X). Końcówki kabla podłączamy do gniazd: LAN1 rutera oraz karty sieciowej komputera. Drukarkę podłączamy do gniazda USB na ruterze. Uwaga! W DI-524UP złącze USB służy wyłącznie do podłączania drukarki. Nie powinniśmy podłączać do niego innych urządzeń. Poprawność połączeń sygnalizują diody na przednim panelu, oznaczone symbolami „1" i „USB".



1 Na komputerze, do którego podłączyliśmy ruter, uruchamiamy przeglądarkę internetową i wpisujemy w pole adresu: http://192.168.0.1/ (domyślny adres IP naszego rutera).



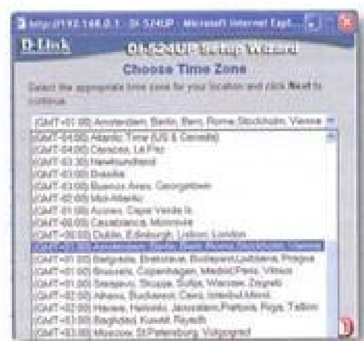
2 Na ekranie widzimy okno logowania. Jeśli nic nie zobaczymy, oznacza to, że musimy zmodyfikować ustawienia TCP/IP (zobacz: Konfiguracja karty LAN 118). W pole »Nazwa użytkownika« wpisujemy »admin«. Pole »Hasło« pozostawiamy puste.



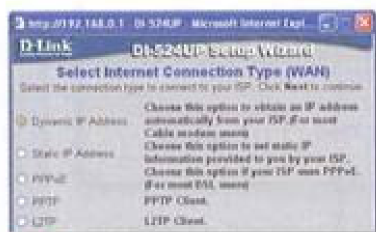
3 Na ekranie widzimy panel administracyjny rutera. Klikamy kolejno »Wizard« i »Run Wizard«, zaś w następnym oknie – »Next«.



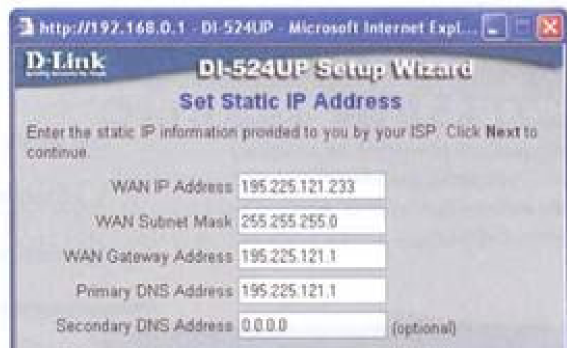
4 Ponieważ po raz pierwszy konfigurujemy ruter, powinniśmy określić hasło administracyjne, wpisując je w pola »Password« i »Confirm Password«. Ponownie klikamy »Next«.



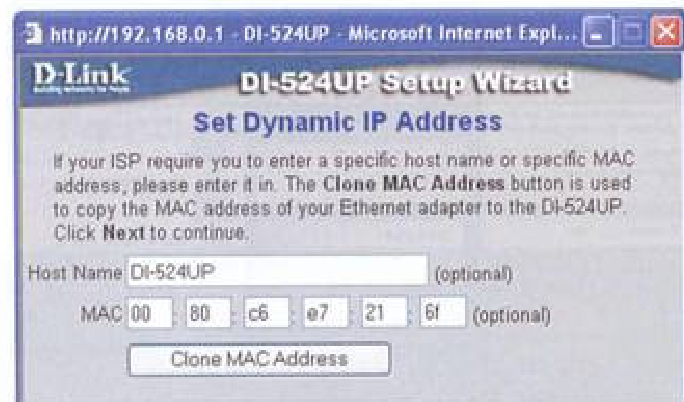
5 W kolejnym kroku wybieramy z listy właściwą dla naszego regionu strefę czasową »(GMT+01:00) Sarajewo, Skopje, Sofija, Warsaw, Zagreb« i klikamy »Next«.



6 Setup Wizard przeprowadza wykrywanie typu połączenia WAN. Jeśli dysponujemy połączeniem dynamicznym lub PPPoE, zostaniemy przeniesieni na odpowiednią stronę ustawień. Jeżeli wykrywanie nie powiedzie się, zobaczymy okienko wyboru typu połączenia. Wybieramy ustawienia zgodnie z posiadanym typem łącza.



7 W wypadku połączeń dynamicznych musimy podać adres karty MAC, którą wykorzystujemy do połączenia z Internetem. Aby ułatwić sobie zadanie, klikamy »Clone MAC Address«. Jeśli wykrywanie adresu MAC nie działa, musimy go wpisać samodzielnie (zobacz: Odczyt adresu MAC, 121). Opcjonalnie możemy uzupełnić pole »Host Name«. Klikamy »Next«.



8 W przypadku połączeń, w których przydzielono nam statyczny adres IP, wypełniamy pola w oknie zgodnie z informacjami od naszego dostawcy usług internetowych. Wszystkie pola (poza »Secondary DNS Address«) muszą być wypełnione. Po uzupełnieniu danych klikamy przycisk »Next«.

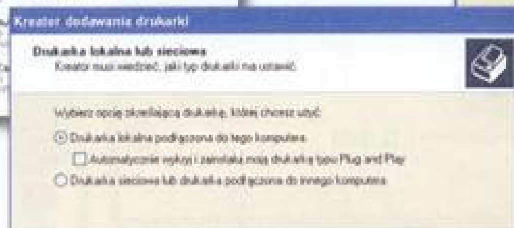


9 Ostatni etap naszej pracy to konfiguracja połączeń bezprzewodowych. W pole »SSID« wpisujemy »default«, wybieramy z listy »Channel« wartość »6«. Warto także włączyć szyfrowanie, przynajmniej na poziomie WEP, zaznaczamy więc pole »WEP Key« i wpisujemy hasło w pole »Key«. Klikamy »Next«. Restartujemy nasz ruter, klikając »Restart«.

Konfiguracja drukarki

Proces konfiguracji drukarki do pracy w sieci lokalnej przeprowadzimy w Windows. W naszym przypadku korzystaliśmy z Windows XP.



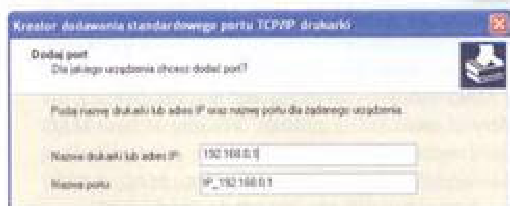


1 Z menu »Start« wybieramy »Drukarki i faksy«. Klikamy »Dodaj drukarkę«. W tym momencie może zdarzyć się niespodzianka – podczas naszych testów zobaczyliśmy pokaźną listę drukarek, choć nasza dopiero czeka na podłączenie. Tak właśnie objawia się udostępnienie urządzeń w sieciach bezprzewodowych wszystkim użytkownikom. My zobaczyliśmy drukarki sąsiadów operujących na niezabezpieczonej sieci Wi-Fi. W wielu przypadkach powiedzie się nawet wydruk u sąsiada, ale to osobny temat. My wybieramy »Dodaj drukarkę« i klikamy »Dalej«.

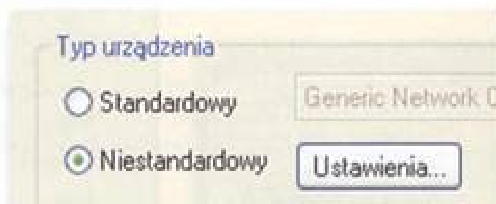
2 Zaznaczamy pole »Drukarka lokalna podłączona do tego komputera«, usuwamy zaznaczenie z pola »Automatycznie wykryj i zainstaluj moją drukarkę typu Plug and Play«. Klikamy »Dalej«.



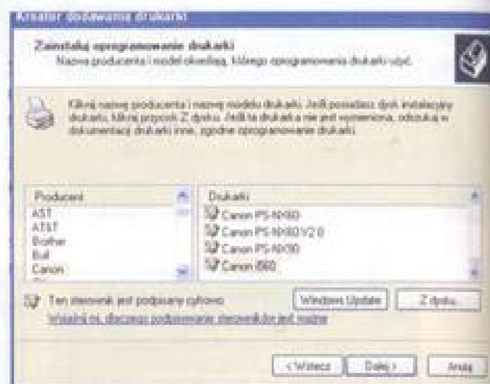
3 Z listy »Utwórz nowy port« wybieramy »Standard TCP/IP Port«. Klikamy »Dalej« i ponownie »Dalej«.



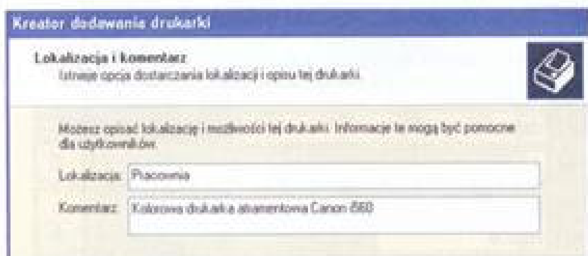
4 Wpisujemy w pole »Nazwa drukarki lub adres IP« adres naszego rutera, czyli »192.168.0.1«. Kreator automatycznie przydzieli nazwę w polu »Nazwa portu« (możemy ją jednak zmienić). Klikamy »Dalej«.



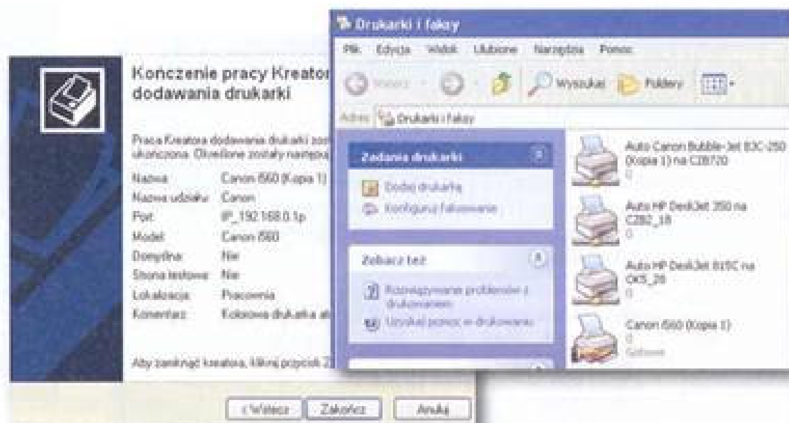
5 Kreator wymaga dodatkowych informacji. Zaznaczamy pole przy »Niestandardowy« i klikamy na »Ustawienia«. Na karcie »Konfiguruj monitor standardowego portu TCP/IP« wybieramy politycznie brzmiący protokół »LPR«. W pole »Nazwa kolejki« związane z ustawieniami LPR wpisujemy np. »lp1«. Klikamy »OK«, a następnie »Dalej« i w kolejnym oknie »Zakończ«.



6 W oknie Kreatora dodawania drukarki zaznaczamy nasz model urządzenia. Jeśli nie ma go na liście, klikamy »Z dysku..« i instalujemy właściwy sterownik. Powinien on być na dysku otrzymanym wraz z urządzeniem, a jeśli nie mamy takiego nośnika – można pobrać go ze strony internetowej producenta. Klikamy »Dalej«. Jeżeli sterownik był już zainstalowany w systemie, ujrzymy okno, w którym pozostawiamy zaznaczone pole przy »Zachowaj istniejący sterownik (zalecane)«. Klikamy »Dalej«.



7 Klikamy »Dalej«. W pole »Nazwa udziału« wpisujemy nazwę drukarki, pod jaką urządzenie będzie widoczne dla innych użytkowników. Ponownie klikamy »Dalej«. W kolejnym kroku możemy uzupełnić informacje o urządzeniu, wpisując np. jego położenie w pole »Lokalizacja« oraz tworząc krótki opis w polu »Komentarz«. Klikamy »Dalej«. Opcje te przydatne są w sieciach, w których pracuje kilka drukarek.



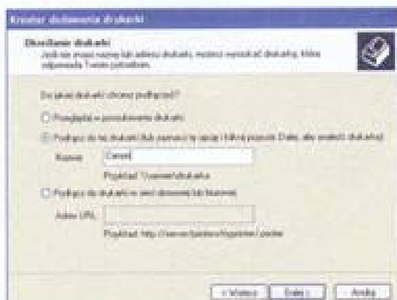
8 Czas na podsumowanie naszych wysiłków. Aby wydrukować stronę testową, pozostawiamy zaznaczone pole przy »Tak« i klikamy »Dalej«. Jeśli wszystkie połączenia są sprawne, powinniśmy usłyszeć charakterystyczny dźwięk wciąganego papieru. Na końcowym ekranie widzimy informacje o dodanej drukarce. Klikamy »Zakończ«. Nowa drukarka uzupełni listę dostępnych urządzeń.

Konfigurujemy drukarkę na pozostałych komputerach

Najwyższy czas skonfigurować do pracy pozostałe komputery pracujące w naszej sieci. Opisywane czynności musimy powtórzyć na każdej z maszyn w naszym domu (oprócz podstawowego komputera).



1 Z menu »Start« wybieramy »Drukarki i faksy«. Klikamy »Dodaj drukarkę«, a następnie »Dalej«. Zaznaczamy pole »Drukarka sieciowa lub drukarka podłączona do innego komputera«. Klikamy przycisk »Dalej«.



2 Zaznaczamy pole »Podłącz do tej drukarki (lub zaznacz tę opcję i kliknij przycisk Dalej, aby znaleźć drukarkę)«. Wpisujemy nazwę urządzenia (nadaną podczas konfiguracji drukarki w punkcie 7) w pole »Nazwa«. W naszym wypadku jest to »Canon«. Klikamy »Dalej«.



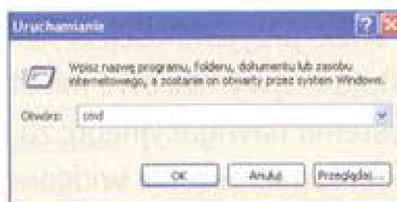
3 Aby wykorzystać sieciową drukarkę jako domyślne urządzenie, w kolejnym kroku na pytanie »Czy chcesz użyć tej drukarki jako drukarki domyślnej?« odpowiadamy twierdząco, zaznaczając pole przy »Tak«. Klikamy »Dalej«.

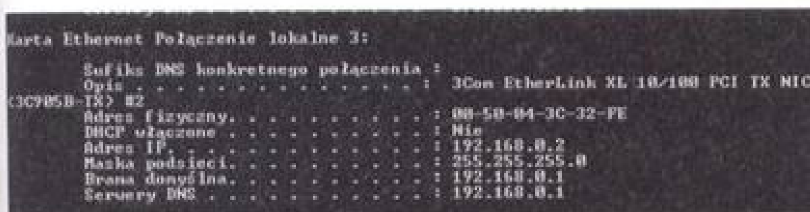


4 Kreator wyświetla podsumowanie. Klikamy przycisk »Zakończ«.

Odczyt adresu MAC

1 Aby uzyskać adres MAC naszej karty sieciowej (zwany także adresem fizycznym), z menu »Start« wybieramy »Uruchom...«. Uruchamiamy Wiersz polecenia, wpisując »cmd«. Naciskamy [Enter].

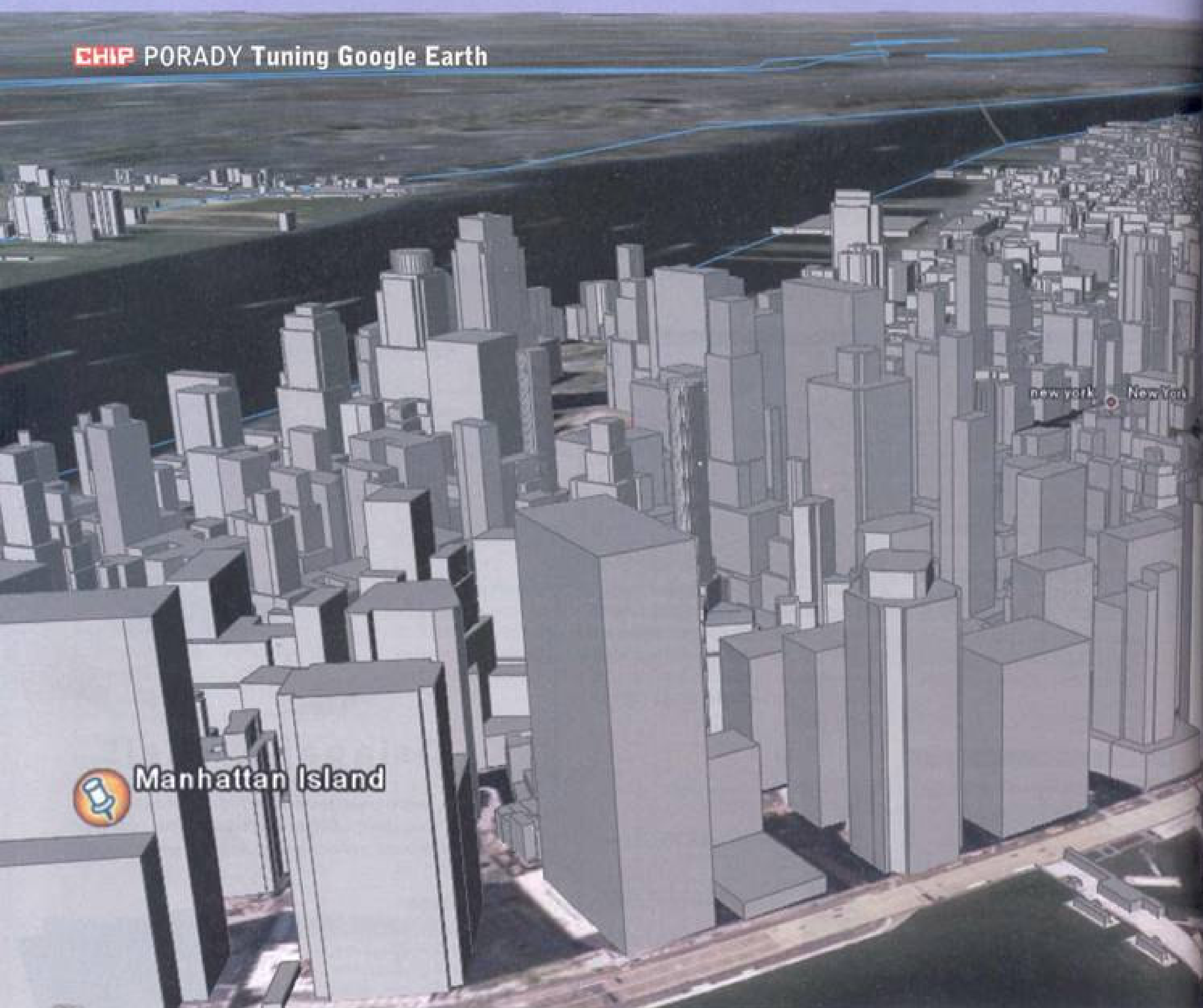




```
Karta Ethernet Połączenie lokalne 3:

        Sufiks DNS konkretnego połączenia :
        Opis . . . . . . . . . . . . . . :  3Com EtherLink XL 10/100 PCI TX NIC
(3C905B-TX) #2
        Adres fizyczny. . . . . . . . . . : 00-50-04-3C-32-FE
        DHCP włączone . . . . . . . . . . : Nie
        Adres IP. . . . . . . . . . . . . : 192.168.0.2
        Maska podsieci. . . . . . . . . . : 255.255.255.0
        Brama domyślna. . . . . . . . . . : 192.168.0.1
        Serwery DNS . . . . . . . . . . . : 192.168.0.1
```

2 W Wierszu polecenia wpisujemy »ipconfig –all« i naciskamy [Enter]. Zobaczymy parametry naszej karty sieciowej. W polu »Adres fizyczny« widzimy potrzebny nam adres MAC.



Cały świat w 3D

W standardowej wersji Google Earth sprawia wiele przyjemności, w nieocenzurowanej uzależnia. Możemy zobaczyć dzięki niej, jak wyrastają trójwymiarowe miasta albo wyśledzić bazy wojskowe. Czy też użyć Google Earth w roli systemu nawigacyjnego: za pomocą wtyczek z kolekcji CHIP-a program może pokazać nawet rozmieszczenie wideoradarów. *Jan Leopolski*

Google Earth ma szansę stać się najbardziej ulubionym narzędziem wszechczasów. Dzięki niemu, siedząc wygodnie w fotelu, możemy przyglądać się ulicom Nowego Jorku, udać się na zwiedzanie najpiękniejszych metropolii świata albo przybliżać Ziemię z kosmosu, aż do widoku rodzinnego miejsca. Ciekawskie osoby mogą nawet rzucić okiem na ranczo George'a Busha albo na jacht Saddama Husseina. Jeszcze więcej radości przynosi online'owy atlas w nowej wersji usługi – Google Earth 4 Beta. Po prawiono w niej szybkość działania, a interfejs użytkownika jest prostszy w obsłudze. Jednakże mimo tej aktualizacji Google Earth wciąż daleko do perfekcji. Niektóre zdjęcia są przestarzałe albo ich jakość pozostawia wiele do życzenia. Dla sporej liczby miejscowości nadal brakuje map – a wiele z nich zostało ocenzurowanych. Udzielmy więc Google Earth korepetycji z geografii i dodajmy nowe mapy! Z artykułu dowiecie się, jak wyostrzyć



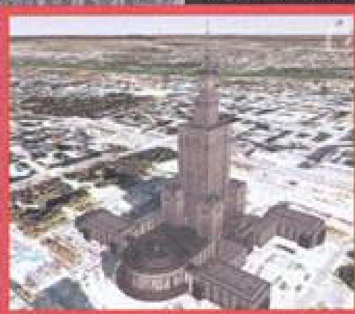
NOWY JORK W 3D
Z Google Earth zintegrowane są trójwymiarowe modele wielu amerykańskich miast.

niewyraźne zdjęcia, wykorzystać Google Earth do planowania trasy oraz jak poruszać się po ojczystym regionie. A także po to, żeby wytropić ukryte radary drogowe.

Przygotowana przez CHIP-a, „szpiegowska" edycja Google Earth wzbogaca tę usługę aktualnymi danymi dotyczącymi ruchu, prognozy pogody i transmitowanymi na żywo obrazami. Korzystając z tej wersji, możemy eksplorować nawet zamknięte obszary i instalacje militarne. Aby rozpocząć zwiadowczą podróż, należy najpierw zainstalować klienta usługi Google Earth (patrz ramka po prawej). Dzięki wtyczkom i za sprawą kilku kliknięć myszką można przemieszczać się wygodnie do wszystkich celów – zresztą najlepiej się o tym przekonać samemu. Zapraszamy do zabawy. →

Szpiegowska edycja Google Earth

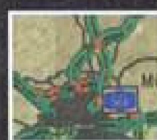
Dopiero po dołączeniu wtyczek umieszczonych na CHIP-CD/DVD możemy przekształcić Google Earth w edycję „szpiegowską", udostępniającą najlepsze placemarki charakterystycznych punktów, rozbudowane modele 3D, nakładki z obrazami „na żywo" i wiele innych....



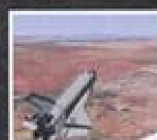
ODKRYWAMY POLSKĘ Zbiór wtyczek związanych z Polską to miejsca, które warto zobaczyć i obiekty 3D z Pałacem Kultury i Nauki, przygotowanym specjalnie dla czytelników CHIP-a.



WIRTUALNA PODRÓŻ DOOKOŁA ŚWIATA Od chińskiej Zapory Trzech Wąwozów aż po krzywą wieżę w Pizie – atrakcje turystyczne całego świata – zdjęcia i modele 3D.



POGODA I RUCH DROGOWY Dane pogodowe, miejsca zainstalowania radarów, informacje o korkach albo aktualnej pozycji statków na morzu – dzięki tym rozszerzeniom możemy je śledzić na żywo.



PODRÓŻ LOTNICZA I KOSMICZNA Przeloty nad Los Angeles, samoloty podchodzące do lądowania na lotnisku Okęcie, prom kosmiczny na Przylądku Canaveral – najlepsze rozszerzenia lotnicze.



TAJEMNICZE I OSOBLIWE Lądowanie UFO w rejonie Strefy 51, Pentagon, brytyjska służba wywiadowcza lub brytyjska agencja wywiadu – w Google Earth nie ma rzeczy niemożliwych.

Tak działa Google Earth

Google Earth to trójwymiarowy model powierzchni naszej planety sporządzony na podstawie zdjęć satelitarnych.

- **Oprogramowanie z Internetu: plik instalacyjny można pobrać ze strony earth.google.com. Niestety, z powodu polityki licencyjnej nie możemy go zamieścić na naszej płycie CD/DVD. Za to na CHIP-CD/DVD znajdują się najlepsze warstwy i rozszerzenia.**
- **To trzeba wiedzieć: Google Earth działa pod Windows od wersji 2000. Wymagania sprzętowe to: procesor 2,4 GHz, 512 MB RAM i 2 GB miejsca na dysku, karta graficzna z opcjami wyświetlania grafiki 3D z minimum 32 MB pamięci wideo RAM. Usługa nie zadziała też, jeśli nie będziemy mieli przynajmniej łącza DSL, ponieważ ładowane przez serwery obrazki są bardzo duże.**

Odnośniki i informacje

mapy.pomocnik.com: polska strona ze zdjęciami najciekawszych miejsc na świecie wraz z ich lokalizacją w Google Earth
www.pl.virtual-earth.eu: Polska w Google Earth
www.googleearthhacks.com: setki warstw i placemarków, także od polskich użytkowników.
bbs.keyhole.com: strona miłośników Google Earth zawierająca aktualności oraz sporą kolekcję placemarków i warstw

KOREA PŁN. SIĘ ZBROI
To najprawdopodobniej w tym górskim tunelu przeprowadzone zostały próby atomowe w Korei .

Suspected tunnel entrance

Image Credit: Digital Globe - ISIS Image Date: October 13, 2006

Optymalna konfiguracja Google Earth

Nie potrafisz odszukać swojego miejsca zamieszkania w Google Earth? Nie możesz dojść do ładu z ulicami bez nazw? Za pomocą kilku kliknięć myszką dopasujemy „gołe" ustawienia domyślne Google Earth do naszych upodobań.

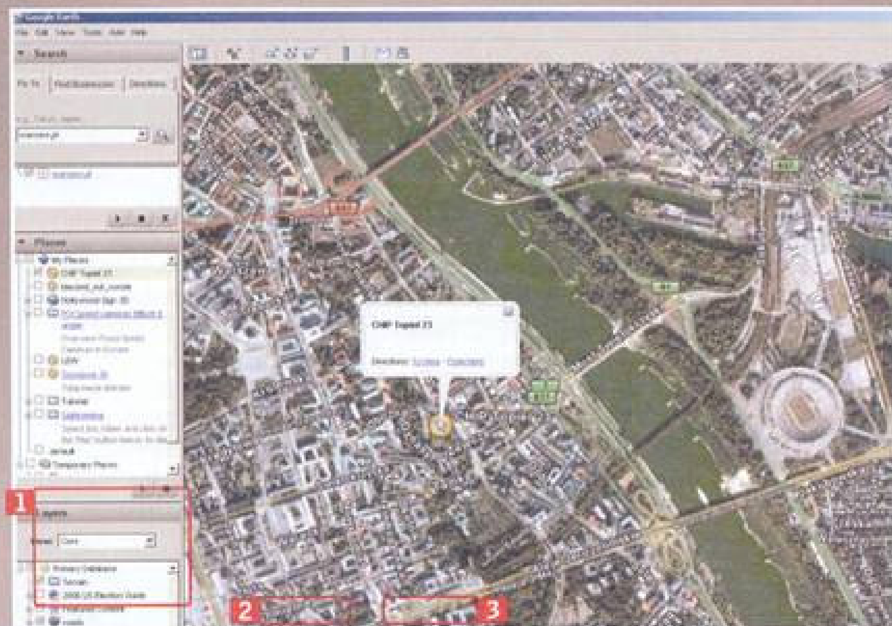
1 Wyświetlanie nazw miast i ulic: Google Earth pokazuje tylko oznaczenia większych miast. Aby odszukać mniejsze miejscowości, na liście nawigacyjnej po lewej stronie pod »Layers« zaznaczamy opcję »Populated Places«. Nazwy ulic Google Earth wyświetla wówczas, gdy w głównym panelu sterowania zaznaczymy opcję »Road« [w wersji 4 ta opcja jest w sekcji »Layers«].

2 Pokazywanie wzniesień terenu i nazw geograficznych: w głównym panelu sterowania zaznaczamy opcję »Terrain«. Zdjęcia lotnicze będą od tej chwili rzutowane w Google Earth na umieszczony w tle profil wysokości. Z opcji tej należy korzystać tylko w razie potrzeby, gdyż jej włączenie może przyczynić się do nieostrego wyświetlania zdjęć. W sekcji »Layers« rozwijamy kategorię »Geographic Features« i zaznaczamy pozycje »Mountains« oraz »Inland Water« [w wersji 4: »Water Bodies«] - dzięki temu będą wyświetlane także nazwy gór i zbiorników wodnych.

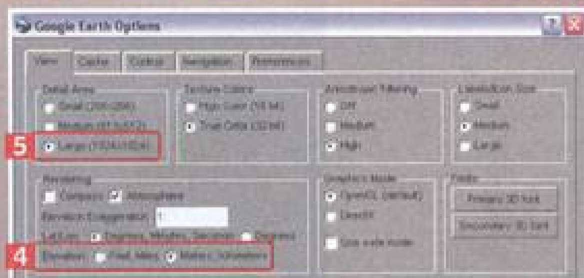
3 Budynki w 3D: Google Earth może wyświetlić na życzenie 50 największych amerykańskich miast w formie modeli 3D. Aby podziwiać drapacze chmur w Nowym Jorku czy Seattle, w głównym panelu sterowania zaznaczamy opcję »Buildings« [w wersji 4: »3D Buldigns«].

4 Metryczne jednostki miary: Jeśli zamiast amerykańskich jednostek miary (mile i stopy) wolimy używać powszechnie stosowanych u nas jednostek metrycznych, powinniśmy włączyć ich wyświetlanie: pod »Tools« klikamy »Options«, wywołujemy zakładkę »View« i w »Rendering« obok »Elevation« aktywujemy wpis »Meter«, »Kilometer« [w wersji 4: »Options | 3D View | Show Elevation | Meters, Kilometers«].

5 Wyraźniejsze zdjęcia: Wybierając opcje »Tools | Options | View« [w wersji 4: »3D View«], możemy postarać się o ostrzejsze zdjęcia. Ustawiamy »Detail Area« na »Large«. Dzięki temu unikniemy zamazywania zdjęć przy brzegach. Z kolei opcja »Anisotropic Filtering« usunie kolejne zakłócenia obrazu.



DUALNY SYSTEM OBSŁUGI
W Google Earth nawigujemy poprzez panel kontrolny, wszystkich ustawień dokonujemy na pasku narzędziowym po lewej.



Przez kliknięcie do Billa Gatesa: jak otwierać rozszerzenia

Społeczność skupiona wokół Google Earth stale publikuje tzw. placemarki (placemarks), które pozwalają na zaznaczanie interesujących albo osobliwych miejsc. Poza tym nakładki 3D (overlays) sprawiają, że z płaskiego świata Google'a wyrastają wieżowce i atrakcje turystyczne, kolejne warstwy rozszerzają wirtualizację o informacje na temat pogody lub komunikaty drogowe.

Rozszerzenia otwieramy, klikając je myszką – podobnie jak nasze 121 narzędzi zgromadzonych na płycie CHIP-CD/DVD. Kliknijmy na przykład placemark Posiadłość Billa Gatesa, a w ciągu kilku sekund Google Earth przeniesie nas nad brzeg jeziora Waszyngton na jacht założyciela Microsoftu. Wywołany w ten sposób placemark jest najpierw składowany w folderze »Temporary Places« (lista nawigacyjna po lewej, poniżej »Places«). Klikając rozszerzenie prawym przyciskiem myszy i wybierając »Save as...«, możemy je zapisać we własnej strukturze folderów, pod odpowiadającą nam nazwą. Foldery użytkownika znajdują się w »Places« pod »My Places«.

Prosto do Toskanii: lot dookoła globu z Google Earth

Oglądanie zdjęć lotniczych domów naszych krewnych czy miejsca pobytu podczas ostatniego urlopu sprawia wiele uciechy. Aby nie trzeba było za każdym razem uruchamiać nowego wyszukiwania, zaznaczamy odnalezione miejsce za pomocą placemarka. Przybliżamy widok właściwego budynku i wciskamy [Ctrl]+[N]



WIDEORADARY **Blitzer Europe zdradza, gdzie znajdują się zainstalowane na stałe sygnalizatory świetlne i urządzenia mierzące prędkość – na terenie całej Europy.**



PARYŻ, WIEŻA EIFFLA **Oto przykład tylko jednej z wielu atrakcji turystycznych w Google Earth: trójwymiarowy model symbolu Paryża.**





COSTA BOATS LIFE POSITION **wyświetla aktualną pozycję statków morskich, włączając w to ujęcia z zainstalowanych na ich pokładach kamer internetowych.**



CAMP BABYLON **Baza NATO w Iraku znajdująca się pod komendą polskiego kontyngentu.**



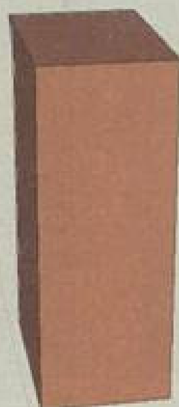
ENTERPRISE **Google Earth pokazuje nie tylko to co istnieje naprawdę...**

„Szpiegowska" edycja na CD/DVD: Ponad 120 dodatków do Google Earth

Za pomocą tych rozszerzeń możemy znacznie podrasować Google Earth: od aktualnych prognoz pogody poprzez fascynujące miejsca na całym świecie aż po wille znanych osobistości. Poniżej część listy najciekawszych z nich:

10 najwyższych budynków świata
Air Force One, hangar
Aktualne zdjęcia satelitarne Europy
Alcatraz Wyspa
Strefa 51
Bombowiec Stealth
Bruksela, Atomium
Buckingham Pałac
Bush Ranch
Cmentarzysko samolotów AMARC
Codzienna prognoza pogody dla Europy
Copacabana, plaża
Lokalizacje pocisków Patriot 3D
Dom Toma Cruise'a
Dom z autostradą we Włoszech
Dom Elvisa Presleya
Miejsce katrostrofy Flight United 93
Giza – piramidy w 3D
Golden Gate, most (także w 3D)
Ground Zero, Nowy Jork
Hollywood, napis 3D
Huragan Katrina – nakładka
Jerozolima
Space Center, Przylądek Canaveral
Kilimandżaro
Kreml w Moskwie, Rosja
Latarnia w Aleksandrii
Lodowiec Aletsch, Szwajcaria
Londyn, Centrala Agencji Wywiadu
Londyńskie zamachy z 7 lipca 2005
Magazyn samolotów na pustyni Mojave
Matterhorn
Centrala Microsoftu
Miejsca wyścigów Formuły
Mount Everest, Tybet (z nakładką)
Neverland, ranczo Michaela Jacksona
Pentagon, wraz z aktualizacjami
Piza, Krzywa Wieża
Posiadłość Billa Gatesa
Prom kosmiczny Discovery
Samoloty w Google Earth
Statua Wolności w 3D
Stonehenge (także w 3D/z nakładką)
Watykan
Wersal, Francja
Wielki Kanion
Wieloryb u wybrzeży Kanady
Więzienia na całym świecie
Wodospad Niagara
World Trade Center przed 9/11

Jak zbudowaliśmy Pałac Kultury i Nauki w Warszawie



1 **BAZA** Pierwszy etap to ułożenie z jak najprostszych brył przestrzennego modelu budowli. Budowanie bazy odbywa się poprzez rysowanie podstawowych figur geometrycznych i ich modyfikowanie poprzez obrót, pochylenie oraz modyfikowanie krzywizny.



2 **TEKSTURY** Jeżeli tylko dysponujemy zdjęciami budowanego modelu, to można urealnić go poprzez nałożenie fotorealistycznych tekstur. Niezbędne minimum to zdjęcia z każdej strony obiektu.

(w wersji 4: [Ctrl]+[Shift]+[P]). Pojawi się wówczas symbol pinezki, który możemy umieścić dokładnie we wskazanym miejscu. Jednocześnie pojawia się okienko, w którym zmienimy nazwę placemarka i zapiszemy go. Jeśli uznamy, że standardowo ustawiony rzut z góry jest zbyt nudny, możemy zmienić kąt widzenia i stopień powiększenia dla każdego placemarka indywidualnie. W oknie zapisu zaznaczamy w tym celu opcję »Advanced« i uaktywniamy zakładkę »View« (w wersji 4: »3D View«). Następnie w widoku wskazujemy odpowiadający nam kąt patrzenia i klikamy w oknie dialogowym zapis »Snapshot current view«. A teraz najciekawsza rzecz: zaznaczamy placemark i wciskamy [F10] (w wersji 4: [Ctrl]+[Alt]+[P]) – Google Earth rozpoczyna małą wycieczkę dookoła świata, ustawiając trasę przelotu poprzez wszystkie placemarki. Przy podstawowych ustawieniach funkcja ta działa w dość szalonym tempie. Aby to zmienić, przechodzimy do menu »Tools | Options i pod Control« suwakiem »Speed« regulujemy szybkość lotu (wartość zalecana: slow), a poprzez »Tour Pause« określamy czas przebywania w jednym miejscu – idealne ustawienie to: 15 do 20 sekund [w wersji 4: »Tools | Options | Touring | Speed i ... | Tour Pause«].

Google Earth jako bezpłatny system nawigacyjny

Od końca maja w Google Earth dostępne są wszystkie dane dotyczące ulic USA, Kanady, Francji, Niemiec, Włoch, Holandii, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii oraz Chin, →



SAMOLOTY W GOOGLE EARTH Embraer ERJ-145 w okolicach Tarczyna niedaleko lotniska w Warszawie.



JACHT SADDAMA Hipotetyczny wrak jachtu Saddama Husseina zatopiony w rzece Tygrys.



BUSH RANCH Ranczo prezydenta Stanów Zjednoczonych w Teksasie.



ELVIS PRESLEY HOUSE Posiadłość Elvisa w Memphis.



3 DETALE Najwięcej pracy trzeba poświęcić na dodanie detali oraz zbudowanie dodatkowych elementów. W przypadku Pałacu Kultury i Nauki dużo czasu zabrało zrobienie wszelkich dodatkowych brył oraz elementów Sali Kongresowej i iglicy.



dzięki czemu możliwe jest wykorzystanie funkcji nawigacyjnych. W tym celu na sidebarze po lewej klikamy zakładkę »Directions«. W polu »Start« i »End« [w 4: »From« i »To«] wpisujemy adres w postaci: ulica, miejscowość, skrót nazwy kraju, np. UK. Niech nas nie zdziwi, jeśli zaplanowana trasa w którymś fragmencie będzie wiodła w poprzek pola: dane dotyczące ulic pochodzą z Google Maps (są tam również ulice polskich miast, ale jeszcze nie można ich wyszukiwać) i rozpoznają już wiele nowych dróg, których na starych zdjęciach lotniczych z Google Earth jeszcze nie ma.

Gratisowy SketchUp: model 3D domu jednorodzinnego

Obiekty 3D znacznie bardziej przykuwają uwagę, dlatego Google dostarcza darmowy program SketchUp, który służy do tworzenia własnych trójwymiarowych obiektów (można go pobrać ze strony: **sketchup.google.com**). Jest to dość skomplikowana aplikacja – najlepiej zacząć od prostych form, zanim zabierzemy się za odtworzenie na pececie kompletnego budynku. Wskazówka: umieszczone na stronie internetowej programu SketchUp animacje z kursem obsługi pozwolą na szybkie zapoznanie się ze wszystkimi narzędziami i funkcjami tej aplikacji. Wstawianie obiektów 3D do Google Earth odbywa się automatycznie po jednym kliknięciu myszką, jednak wcześniej wymaganych jest kilka czynności przygotowawczych. Jako zachętę do własnych eksperymentów zamieszczamy przygotowany przez CHIP-a pełny model 3D warszawskiego Pałacu Kultury i Nauki.



STREFA 51 W WERSJI 3D Owiana grozą i tajemnicami „Area 51", gdzie eksperymentuje się z UFO.



WYRZUTNIA SA-125 Pozostałości po bazach rakietowych znajdziemy w Polsce całkiem sporo...



NIC SIĘ NIE SCHOWA Stare lotnisko wojskowe w Stargardzie z zachowanymi bunkrami dla samolotów.



ROWERZYSTA W LONDYNIE W londyńskim tłumie znaleźliśmy rowerzystę.



ŻYRAFY W ZOO Cienie trzech żyraf mieszkających we frankfurckim zoo.

„Soft" za darmo, to skąd podatek

Idea freeware'u polega na tym, że programiści piszą aplikacje i nie chcą za to żadnych pieniędzy. Chce ich za to polski fiskus. Tak niesie wieść gminna. Czy jest ona prawdziwa? *Eryk Algo*

Dariusz Wiśniewski jest administratorem sieci w Urzędzie Miejskim w Brodnicy, Agata Sepkowska prowadzi agencję ubezpieczeniową w Warszawie, a Tomasz Kaczmarski to właściciel biura podróży w Katowicach.

Co łączy te osoby? Wszystkie mają ten sam problem – używają darmowego oprogramowania i nie wiedzą, czy muszą za to płacić urzędowi skarbowemu.

Absurdalne? Teoretycznie tak, bo przecież za co płacić, skoro wszystko otrzymujemy za darmo.

– Fiskus traktuje każdy freeware'owy program w firmie jako dodatkowy przychód – mówi Sepkowska. – OpenOffice mam za darmo, ale porównywalny pakiet Microsoftu kosztuje ponad 1000 zł. Fiskus uważa, że instalując OpenOffice, zasilam firmę porównywalną kwotą, którą muszę wykazać jako przychód i opodatkować. Podobne obawy ma Wiśniewski:

– Myślę, że będą chcieli jakiegoś podatku od darowizny – tłumaczy administrator, który obawia się, że fiskusowi nie spodoba się fakt instalacji darmowego Linuksa w urzędzie miasta. Podpowiada jednak, że istnieje prosty sposób, żeby się w miarę pewnie zabezpieczyć:

– Wystarczy kupić Linuksa razem z jakąś książką czy czasopismem. Grunt, żeby była faktura, bo wtedy oficjalnie Linux nie jest już darmowy.

Kaczmarski w swoim biurze podróży posiada wyłącznie darmowy software:

– Przy zakładaniu firmy zapisałem się na kurs obsługi OpenOffice'a. Wiele się nauczyłem, a przy okazji dostałem podręcznik i dysk instalacyjny. Niby więc ten pakiet kupiłem, ale i tak się opłacało – mam prawie to samo, co daje Microsoft Office, a zapłaciłem tylko 150 zł.

Na pytanie, co się stanie, gdy fiskus dopatrzy się niezarejestrowanego przychodu w darmowym Linuksie, Kaczmarski tłumaczy, że wiele firm używa Linuksa bez opłat, więc po prostu założył, że to jest dozwolone. Czy postąpił rozsądnie?

Ministerstwo Finansów ułatwia interpretację



Michał Kołodziejczyk, adwokat odpowiadający na pytania związane z problemami prawa komputerowego

Dotychczas bardzo często zdarzało się, że Urzędy Skarbowe uznawały wykorzystywane w firmach oprogramowanie freeware jako przychód i nakładały podatek. Był on zazwyczaj boleśnie odczuwany, gdyż jako podstawę do jego wymierzenia organy skarbowe brały ceny w pełni płatnych produktów dostępnych na rynku. A jak wiemy, ceny te do najniższych nie należą. Na tym tle powstawało szereg kontrowersji, gdyż podatnicy słusznie bronili się przed nazbyt fiskalnym – ich zdaniem – spojrzeniem na sprawę, która sama w sobie jest prosta.

Problem stał się na tyle palący, że Ministerstwo Finansów przeprowadziło analizę stosownych przepisów i w marcu tego roku wydało interpretację (pismo PB3/GM-8213-12/06/144) skierowaną do organów podatkowych. Zachęca się w niej co do zasady odstępowanie od nakładania podatku od oprogramowania, które jest z założenia bezpłatne dla wszystkich podatników. Wydaje się, że to dobra wiadomość, ponieważ interpretacja MF ma charakter wiążący.

BRAĆ ZA DARMO I KONIEC

– Ładować pakiet za darmo i się nie przejmować – doradza Adam Dereszkiewicz, współinicjator oficjalnego polskiego projektu językowego OpenOffice.org.

– Chodzi o to – kontynuuje Dereszkiewicz – że OpenOffice wykorzsystuje otwarty standard dokumentów, ODF, który obowiązuje również w Polsce, więc urzędy skarbowe nie powinny, choćby z racji tego właśnie powodu, traktować tego doskonałego programu jako przychód w naturze. Dereszkiewicz przyznaje jednak, że szczególnie gdy wyposażamy w pakiet biurowy wiele stanowisk, bezpieczniej będzie dokonać zakupu w którejś z firm komercyjnych spolszczających pakiet OpenOffice:

– Wydatek nie jest duży w porównaniu z zakupem pakietu Microsoftu, a zawsze mamy podkładkę, że go kupiliśmy.

NIE OPODATKOWUJEMY

– W naszym urzędzie nie było jeszcze przypadku zaliczenia darmowego oprogramowania do przychodów firmy – mówi kierownik działu podatków pośrednich Maciej Grochulski z pierwszego mazowieckiego urzędu skarbowego w Warszawie i wyjaśnia, że do tej pory żaden podatnik nie złożył nawet zapytania, czy tego rodzaju praktyka jest właściwa.

– Chodzi o tak zwane zapytanie interpretacyjne – kontynuuje kierownik, a na pytanie, na ile to postępowanie jest normą ogólnokrajową, odpowiada, że zależy to od konkretnego urzędu skarbowego i odsyła do Ministerstwa Finansów.

SAM SIĘ ZGŁOŚ DO FISKUSA

– Darmowe programy nie są objęte podatkiem, ale każdy wypadek wymaga indywidualnego rozpatrzenia – tłumaczy rzecznik prasowy Ministerstwa Finansów Dominika Tuzinek-Szynkowska.

W tym samym duchu jest sformułowana dyrektywa Ministra Finansów przeznaczona dla dyrektorów izb skarbowych z marca tego roku, gdzie czytamy: „W przypadku, gdy świadczenia (...) są z założenia bezpłatne dla wszystkich podatników (...), nie należy ustalać (...) przychodów podatkowych". W dalszej części dowiadujemy się jednak, że „Każdy przypadek wymaga zatem indywidualnej analizy"

Co robić przy takiej dychotomii?

– Wystąpić do urzędu skarbowego o tak zwaną interpretację wiążącą – doradza Tuzinek-Szynkowska i tłumaczy, że tylko dzięki niej uzyskamy 100% pewność.

Trochę z prawa, trochę z lewa

Nielegalne praktyki Tele2: We wrześniu br. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów wszczął postępowanie o naruszenie interesów konsumentów przeciw spółce Tele2. Wątpliwości prezesa urzędu wzbudziła praktyka polegająca na zawieraniu umów bez zachowania formy pisemnej oraz zgody konsumentów. Umowy zawierano bowiem jedynie na podstawie rozmów telefonicznych z konsultantami firmy. Badane jest także, czy spółka nie wprowadzała klientów w błąd, przesyłając im po odbyciu rozmów formularz preselekcji umieszczony na kopertach przesyłek poleconych. Potwierdzenie odbioru listu oznacza wyrażenie zgody na korzystanie z usług spółki, czego klient mógł nie być w pełni świadom.

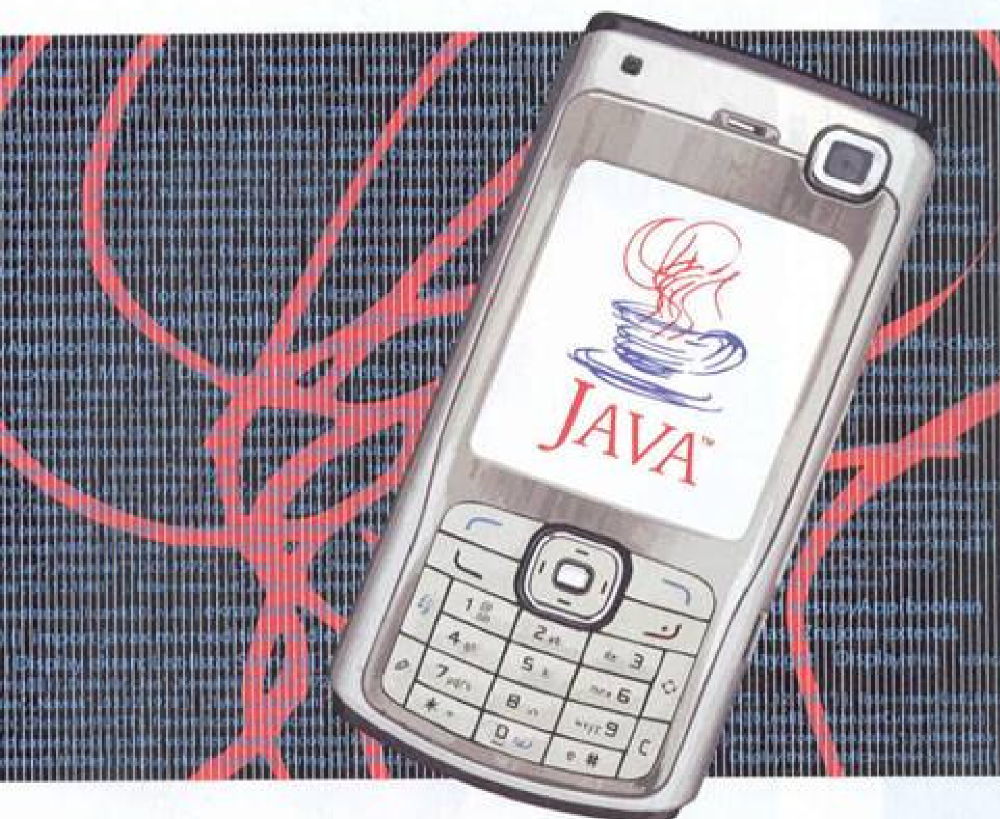
Drżyjcie ściągacze: Walka z piractwem internetowym na dobre wkracza do Polski. Związek Producentów Audio-Video (ZPAV), dzięki monitoringowi ruchu w Sieci, przekazał policji szereg adresów IP użytkowników, którzy udostępniają pliki z muzyką i filmami. Policja wszczęła stosowne postępowanie i ustaliła dane tych osób, a następnie dokonała przeszukania w ich domach. Twarde dyski zostały zabezpieczone i posłużyły jako dowód w 59 sprawach, z których część została już zakończona wyrokami więzienia w zawieszeniu i zasądzeniem odszkodowania w kwotach przekraczających 5 tys. złotych. Liczbę nielegalnie udostępnianych plików przez te osoby (głównie MP3) ocenia się na 200 tysięcy.

Szwecja – raj dla piratów: Szwedzki sąd odwoławczy uwolnił internautę od zarzutu udostępniania w Sieci filmów. Policja namierzyła jego adres IP podczas„oferowania" zasobów. Jednakże ze względów proceduralnych obowiązujących w Szwecji nie było możliwe zabezpiecznie i przeszukanie jego komputera. Oznaczało to, że akt oskarżenia został oparty wyłącznie na przypisaniu listy nielegalnych plików do adresu IP. Obrońcy oskarżonego argumentowali, że w takim wypadku nie można mieć całkowitej pewności, iż to właśnie ich klient był udostępniającym – istniała możliwość, że ktoś mógł skorzystać z jego niezabezpieczonej sieci Wi-Fi. Mimo to sąd pierwszej instancji nie miał wątpliwości co do winy i skazał internautę na grzywnę w wysokości 16 tys. koron. Jednak sąd odwoławczy na skutek apelacji stwierdził, że dowody nie są wystarczające i uniewinnił go.

Napisz nam o swoich kłopotach

Drodzy Czytelnicy!

W odpowiedzi na wasze apele uruchamiamy w redakcji CHIP-a gorący kontakt emailowy. Pod adresem »prawo@chip.pl« możecie nam zgłaszać wszelkie wątpliwości dotyczące prawa komputerowego, przypadki naruszenia praw konsumenta oraz inne trudne sytuacje, z którymi zetknęliście się w pracy ze sprzętem albo oprogramowaniem. Najciekawsze historie zostaną szczegółowo przebadane i opublikowane na łamach tej rubryki.



Oprogramuj komórkę

Większość współczesnych telefonów komórkowych obsługuje Javę. A to oznacza, że sami możemy napisać program na komórkę. Nie jest to trudne. *Dorota Trajkowska*

W artykule

Java to język programowania, który w dużym stopniu nie zależy od sprzętu i systemu operacyjnego. Oznacza to, że raz napisany kod uruchomi się w Windows, Linuksie lub innym środowisku. Doskonale nadaje się on do pisania programów na telefony komórkowe. Programy takie nazywa się midletami – patrz ramka 131.

Midlet, który napiszemy w tym artykule, będzie przechowywał dane o naszych znajomych, takie jak pseudonim, imię i nazwisko, datę urodzin oraz zdjęcie. Po uruchomieniu programu chcielibyśmy zobaczyć listę znajomych, a po wybraniu pseudonimu – szczegółowe informacje na temat danej osoby. Program o nazwie Znajomi jest prosty, ale użyteczny (gotowy projekt znajduje w katalogu **\znajomi,** na dołączonej do numeru płycie).

1 Przygotowanie warsztatu

Zanim zajmiemy się szczegółami, musimy zaopatrzyć się w środowisko programistyczne, niezbędne do tworzenia midletów. Najpierw należy zainstalować platformę JSE (Java Standard Edition), a później pakiet Java Wireless Toolkit (WTK), który korzysta z jej kompilatora i narzędzi. Obydwa moduły należy samodzielnie ściągnąć z Sieci, po uprzedniej rejestracji (adresy na 131).

WTK zawiera program KToolBar służący m.in. do kompilacji, testowania kodu źródłowego oraz do tworzenia plików JAD i JAR (patrz ramka 132). Rozszerzenie JAD opisuje plik zawierający niezbędne informacje na temat midletu – pojawiają się one na wyświetlaczu przed zatwierdzeniem instalacji midletu. JAR zaś to właściwy program, czyli midlet przygotowany do umieszczenia w telefonie.

Za pomocą programu KtoolBar uruchomisz także stworzony w dalszej części artykułu midlet na emulatorze telefonu komórkowego. Oprócz KToolBar w WTK znajduje się też dokumentacja API (Application Programming Interfaces) stanowiąca szczegółowy opis klas (dostępne zmienne i metody), dzięki którym tworzymy aplikacje.

Niestety, pakiet nie udostępnia edytora do pisania kodu źródłowego. Musimy więc o to zadbać sami, ale nie ma problemu, bo wystarczy zwykły windowsowy Notatnik czy GEdit w Linuksie. Kod źródłowy zapisujemy w pliku z rozszerzeniem *.java.

2 Ramy programu

Główna klasa midletu musi rozszerzać klasę MIDlet dostępną w pakiecie javax.microedition.midlet. Klasa ta nie musi, choć może zawierać konstruktor, czyli specjalną metodę, która nie zwraca żadnej wartości i służy głównie do definiowania zmiennych.

Program w trakcie swojego „życia" może być w jednym z trzech stanów: zatrzymanym (paused), aktywnym (active) albo zniszczonym (destroyed). Po załadowaniu znajduje się w stanie zatrzymanym, a w tym czasie tworzony jest konstruktor klasy midletu. Następnie wywoływana jest metoda startApp() i midlet przechodzi w stan aktywny. Gdy np. zadzwoni telefon, zostaje wywołana metoda pauseApp() i program zatrzymuje się. Jeśli zakończymy działanie aplikacji, metoda destroyApp() sprawi, że midlet ulegnie „zniszczeniu". Ta ostania metoda pobiera parematr logiczny. Wartość true spowoduje bezwarunkowe zakończenie działania midletu, a false kończy działanie tylko wtedy, gdy zostaną pozamykane wszystkie zasoby, z których korzystał.

Podczas przechodzenia do poszczególnych stanów mogą zostać wykonane określone instrukcje. Implementacja tych trzech metod jest obowiązkowa, ale pauseApp() i destroyApp() nie muszą zawierać żadnego kodu. Ramowy kod naszego midletu wyglądałby następująco:

```
public·class·Znajomi·extends·MIDlet {
    public·void·startApp() {}
    public·void·pauseApp() {}
    public·void·destroyApp(boolean·
    koniec)·{} }
```

3 Wykorzystanie gotowych bibliotek

W programie wykorzystamy gotowe instrukcje i obiekty. Dlatego kod rozpoczniemy od zaimportowania dwóch bibliotek: ogólnej dla midletów i związanej z obsługą interfejsu użytkownika na ekranie LCD.

```
import·javax.microedition.midlet.*;
import javax.microedition.lcdui.*;
```

4 Obsługa wyświetlania

Ekran w midletach reprezentowany jest poprzez obiekt Display. Zmienną przechowującą referencję do ekranu deklarujemy w konstruktorze klasy Znajomi.

```
Display ekran;
```

Jak widać, deklaracja to jedynie podanie typu i nazwy zmiennej. Deklarujemy ją w konstruktorze, ponieważ potrzebna jest dla zmiennych wykorzystywanych w midlecie, a nie tylko w konkretnej metodzie.

Przy starcie aplikacji inicjalizujemy zmienną ekran za pomocą metody getDisplay() z parametrem this, który jest odwołaniem obiektu do samego siebie. Inicjalizacja to przypisanie zmiennej konkretnej wartości. By na ekranie zostało cokolwiek wyświetlone, musimy jeszcze wywołać metodę setCurrent(). Pobiera ona jeden parametr w postaci obiektu typu Displayable.

Ponieważ Displayable jest klasą abstrakcyjną, posłużymy się jej podklasą Screen, która służy do tworzenia interfejsu graficznego wysokiego poziomu. Ze Screen także nie korzystamy bezpośrednio, ale poprzez podklasy nazywane komponentami ekranu: List, Form, Alert i TextBox. Każdy z komponentów zajmuje całą powierzchnię wyświetlacza, więc w jednym czasie możemy używać tylko jednego z nich. Program zaczyna się od listy znajomych, więc wykorzystamy komponent List jako pierwszy:

```
public·void·startApp() {
    ekran·=·Display.getDisplay(this);
    ekran.setCurrent(wybrany_komponent);
}
```

5 Tworzymy listę osób

Posługując się komponentem List musimy podać dwa parametry: tytuł listy i jej rodzaj. Tytuł to dowolny tekst, który wyświetlony zostanie na górze ekranu. Natomiast rodzaj listy to liczba całkowita, którą można przedstawić za pomocą zmiennej statycznej interfejsu Choice. Jedną z predefiniowanych wartości jest IMPLICIT, która umożliwia współdziałanie elementów listy z poleceniami przypisanymi do przycisków telefonu.

By lista nie była pusta, deklarujemy dwuwymiarową tablicę, która będzie przechowywała dane naszych znajomych (w postaci ciągów znaków String). Na ekranie prezentowane mają być tylko pseudonimy, więc pobieramy je za pomocą pętli for (należy pamiętać, że odliczanie rozpoczyna się od 0). Dodawanie elementu do listy odbywa się za pomocą metody append(). Standardowo lista zawiera nazwy pozycji oraz związane z nimi ikonki (obiekty typu Image). W naszym wypadku posłużymy się tylko nazwami, a zamiast ikonek podstawimy pustą wartość (null).

Musimy jeszcze pamiętać, by wykorzystywane zmienne i tablice zadeklarować w konstruktorze klasy Znajomi. Na tym etapie mamy już prosty program, który możemy spróbować uruchomić w emulatorze telefonu. W efekcie na ekranie zobaczymy listę znajomych.

```
import·javax.microedition.midlet.*;
import·javax.microedition.lcdui.*;
public·class·Znajomi·extends MIDlet {
Display ekran;
List·lista;
String·[][]·tablica;
public·void·startApp() {
    ekran·=·Display.get
    Display(this);
    tablica·=·new·String[][]
{ {„Drakula",·„Jan",·„Kowalski","12.10
.1978"},
{„Siwy",·„Jan",·„Nowak",·„24.04.1966"},
{„Tyka",·„Zygmunt",·„Malinowski",·„20.0
6.1981"},
{„Osa",·„Dionizy",·„Wiśniewski","05.09.
1974"} };
lista·=·new·List(„Lista znajomych",
Choice.IMPLICIT);
for·(int·licznik·=·0;·licznik <·
    tablica.length; licznik·+=·1) {
lista.append(tablica[licznik][0],null); }
ekran.setCurrent(lista); }
public void pauseApp() {}
public void destroyApp(boolean koniec)
{} }
```

6 Tworzymy kartę z danymi osoby

Mamy już listę osób, a teraz chcielibyśmy zobaczyć szczegółowe informacje z nimi związane. Do tego celu wykorzystamy komponent Form, który w odróżnieniu od

Co to jest midlet

Firma Sun Microsystems podzieliła Javę na trzy podstawowe platformy, służące do różnych zadań: JME – przeznaczoną dla aplikacji na urządzenia mobilne, JSE – do pisania programów na peceta oraz apletów na strony WWW – oraz JEE – stosowaną przy większych projektach biznesowych.

Urządzenia przenośne różnią się między sobą przeznaczeniem oraz możliwościami, dlatego platforma JME (Java Micro Edition) została zestawiona w postaci specyfikacji, które są dopasowywane do określonego typu. Specyfikacje można podzielić na trzy zasadnicze grupy: konfigurację, profil konkretnego urządzenia oraz pakiety opcjonalne.

Konfiguracja określa minimalne cechy sprzętowe, jakie powinno spełniać urządzenie. W telefonach komórkowych stosowana jest głównie konfiguracja CLDC (Connected Limited Device Configuration), przeznaczona dla urządzeń o małych wymaganiach. Chodzi tu o ilość dostępnej pamięci, szybkość procesora oraz typ połączenia sieciowego.

Sama konfiguracja jednak nie wystarcza, dlatego uzupełnia się ją profilami, które zapewniają funkcje specyficzne dla określonego typu urządzeń. Profile dostarczają na przykład interfejsu użytkownika w postaci określonych komponentów, obsługujących zdarzenia i dany rodzaj połączenia sieciowego. Większość telefonów komórkowych do konfiguracji CLDC dostarcza profil MIDP (Mobile Information Device Profil), dlatego właśnie aplikacje tworzone dla urządzeń z tym profilem nazywane są midletami.

Midlety tak jak inne programy Javy charakteryzuje przenośność na różne systemy operacyjne, pod warunkiem że jest na nich wirtualna maszyna Javy.

Co ważne, nie ma możliwości przenoszenia jakichkolwiek danych do midletu poprzez obcy midlet. Dodatkowo nad bezpieczeństwem czuwa program wewnętrzny telefonu, zwany AMS (Application Management Software). Przed załadowaniem midletu jesteśmy informowani o autorze, wielkości pliku itp. Następnie komórka zapyta, czy aplikację chcemy na pewno ściągnąć i uruchomić.

Niezbędne narzędzia:

- Pakiet SDK Javy: java.sun.com/javase/downloads/index.jsp
- Pakiet Wireless Toolkit KToolBar : java.sun.com/products/sjwtoolkit/download-2_2.html

List pozwala na wyświetlanie różnego rodzaju elementów, a nie tylko nazw pozycji listy z ikonami. Jeden z konstruktorów tego komponentu pobiera tylko tytuł, który ukaże się na górze ekranu.

```
karta = new Form("Karta osoby");
```

Dostępne elementy to obiekty klas pochodzących od klasy Item. Zalicza się do nich m.in. StringItem (tekst), ImageItem (obraz) i Spacer (pusta przestrzeń). Dodajemy je do komponentu Form za pomocą metody append(). Jedną z możliwych składni tej metody jest podanie jako parametru zmiennej. Przed użyciem powinniśmy jeszcze „wyczyścić" kartę, by nowe elementy nie „dokleiły się" do prezentowanych wcześniej. W tym celu posłużymy się metodą deleteAll().Przygotowanie karty danej osoby zawierającej imię, nazwisko i numer telefonu będzie więc wyglądało następująco (posługujemy się identyfikatorem pozycji wybranej z listy znajomych):

```
karta.deleteAll();
karta.append("Imię: "+tablica[id][1]);
karta.append("Nazwisko:
"+tablica[id][2]);
karta.append("Data urodzenia:
"+tablica[id][3]);
```

Standardowo elementy dodawane do Form są umieszczane obok siebie, jeśli szerokość ekranu na to pozwala. Ze względów estetycznych warto je wyświetlać jeden pod drugim. By wymusić przejście do kolejnej linii, posłużymy się obiektem Spacer wstawiającym pustą przestrzeń. Konstruktor tej klasy pobiera dwa parametry: szerokość i wysokość pustej przestrzeni. Wystarczy dodanie po każdej pozycji „dziury" szerokości ekranu o wysokości 1 piksela. Szerokość ekranu sprawdźmy wcześniej za pomocą metody getWidth().

```
szerokosc = karta.getWidth();
karta.append(new Spacer(szerokosc,1));
```

Chcieliśmy mieć jeszcze zdjęcia naszych znajomych. Posłużymy się więc elementem ImageItem. Konstruktor tej klasy pobiera cztery wartości: tytuł obrazka, obiekt typu Image, położenie obrazka na ekranie oraz jego tekstowy opis. Obiekt Image reprezentuje fizyczny obrazek. Inicjalizujemy go, używając metody createImage(), której parametrem jest ścieżka dostępu do pliku ze zdjęciem. Domyślnie jest on w głównym katalogu projektu, więc ścieżkę rozpoczynamy od ukośnika, za którym podajemy nazwę pliku (przyjmijmy, że odpowiada ona pozycji osoby na liście) wraz z rozszerzeniem .png, .gif lub .jpg. Wielkość obrazków ustaliliśmy na 40 × 60 pikseli. Położenie obrazka to zmienna statyczna klasy ImageItem. Użyjemy predefiniowanej wartości LAYOUT_CENTER, co spowoduje wyśrodkowanie zdjęcia w poziomie. Opis obrazka pominiemy (wartość null). Tak przygotowaną zmienną dodajemy do karty.

```
plikfoto = Image.createImage("/"+id+".png");
foto = new ImageItem (tablica[id][0],
 plikfoto, ImageItem.LAYOUT_CENTER,
 null);
karta.append(foto);
```

Niezbędne jest jeszcze dodanie obsługi sytuacji, gdy obrazek byłby niedostępny lub uszkodzony. Narażony fragment kodu otaczamy poleceniem try{}, a następnie podajemy alternatywne zachowanie w metodzie catch(). Jeśli nic specjalnego nie zaplanujemy, to w razie błędu obrazek się nie wczyta. Wypełnienie całej karty i wyświetlenie jej za pomocą poznanej już metody setCurrent() ma wyglądać następująco:

```
try {
plikfoto = Image.createImage("/"+id+".png");
```

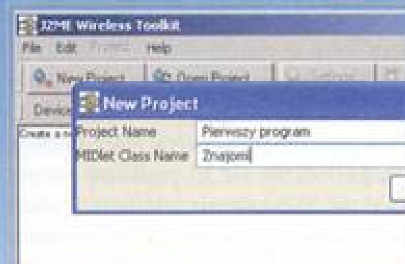
Obsługa programu KToolBar



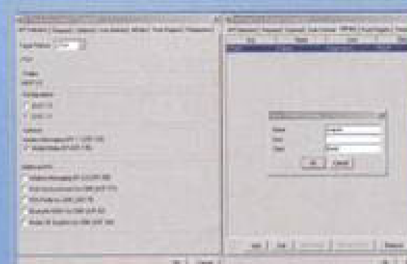
1 Instalujemy platformę JSE, a następnie pakiet WTK. Wystarczy kliknięcie w pliki instalacyjne i potwierdzenie standardowych ustawień.



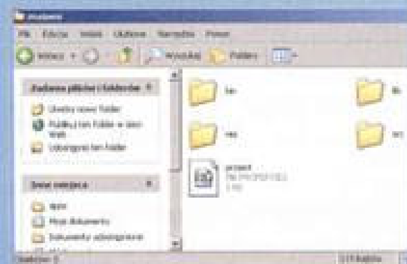
2 Uruchomienie programu KToolBar polega na wybraniu z menu Windows Start | Programy | J2ME Wireless Toolkit | KToolBar.



3 Po wciśnięciu New Project pojawi się okienko. Podajemy w nim nazwę projektu oraz nazwę klasy midletu, w naszym przypadku „Znajomi".



4 W kolejnym oknie, w zakładce API Selection oraz MIDlet ustawiamy szczegółowe parametry midletu. Możemy pozostawić ustawienia domyślne.



5 W folderze WTK/Apps powstanie katalog nazwany tak jak projekt. Zawiera on katalogi src dla kodu źródłowego i res dla plików foto.



6 Kod źródłowy programu kompilujemy, wciskając przycisk Build. Później za pomocą przycisku Run uruchamiamy midlet w emulatorze.

```
foto·=·new·ImageItem·(tablica[id][0],
·plikfoto,·ImageItem.LAYOUT_CENTER,
null); }
catch(Exception·blad) {}
karta.deleteAll();
karta.append(foto);
karta.append(new·Spacer(szerokosc,1));
karta.append("Imię:·"+tablica[id][1]);
karta.append(new·Spacer(szerokosc,1));
karta.append("Nazwisko:
"+tablica[id][2]);
karta.append(new·Spacer(szerokosc,1));
karta.append("Data urodzenia:
"+tablica[id][3]);
ekran.setCurrent(karta);
```

Należy pamiętać o zadeklarowaniu zmiennych karta, plikfoto, foto i szerokosc w konstruktorze klasy Znajomi.

7 Obsługa programu

Bez interfejsu program jest mało użyteczny, dlatego teraz przypiszemy do przycisków telefonu odpowiednie funkcje. By to było możliwe, musimy zaimplementować do naszej klasy Znajomi interfejs CommandListener.

```
public·class·Znajomi·extends·MIDlet
·implements·CommandListener·{}
```

Ponadto należy dodać metodę commandAction() wywoływaną w wyniku naciśnięcia przycisku. Zawiera ona referencję do klas Command i Displayable. Dzięki temu wewnątrz metody można sprawdzić, które polecenie zostało wybrane i dla którego komponentu.

```
public void commandAction(Command
polecenie, Displayable komponent) {}
```

Teraz możemy już utworzyć polecenia, wywołując obiekt Command. Konstruktor klasy Command pobiera trzy parametry: nazwę polecenia, rodzaj i priorytet. Na podstawie rodzaju i priorytetu wewnętrzna aplikacja telefonu komórkowego wie, czy dane polecenie należy wyświetlić na ekranie, a jeśli tak, to w którym miejscu (najczęściej na dolnym pasku ekranu). Jeśli polecenie nie będzie widoczne, może mieć pustą nazwę.

W naszej aplikacji wykorzystamy klawisze predefiniowane, których przypisanie do klawiszy rzeczywistego telefonu różni się w zależności od modelu: SELECT – to klawisz odpowiedzialny za wybór elementu z listy; BACK – bywa często oznaczy literą C i znajduje się na lewo od SELECT; EXIT to najczęściej górny lewy klawisz funkcyjny telefonu; SCREEN jest typowo wirtualny i nie posiada odpowiedników w klawiszach rzeczywistego telefonu. Polecenia dodajemy do określonych komponentów – w naszym wypadku listy i karty – za pomocą metody addCommand(). Dla komponentu listy wywołujemy także metodę setSelectCommand(), która powoduje, że polecenie przekazane do niej będzie wywoływane dla elementów listy poprzez wciśnięcie klawisza wyboru. To jednak nie wystarcza. Dla poszczególnych komponentów należy wywołać metodę setCommandListener(this). Przekazując do niej słowo kluczowe this, wskazujemy, że interfejs CommandListener jest umieszczony w klasie, w której wywołujemy metodę.

```
wyjscie = new Command(„Wyjście",
Command.EXIT, 0);
powrot = new Command(„Lista",
Command.BACK, 0);
szczegoly = new Command(„",
Command.SCREEN,0);
lista.setSelectCommand(szczegoly);
lista.addCommand(wyjscie);
lista.setCommandListener(this);
karta.addCommand(wyjscie);
karta.addCommand(powrot);
karta.setCommandListener(this);
```

Następnie wewnątrz metody commandAction() zareagujemy stosowanie do naciśniętego przycisku. Użyjemy w tym celu instrukcji warunkowej if. Najprostszy przypadek to wybór w komponencie karta opcji powrotu do listy. W takiej sytuacji po prostu wyświetlamy na ekranie listę pseudonimów.

```
if(polecenie == powrot) {
ekran.setCurrent(lista); }
```

W wypadku wybrania wyjścia z aplikacji za pomocą metod notifyDestroy() oraz destroyApp() z parametrem false nakazujemy zamknięcie programu.

```
if(polecenie == wyjscie) {
notifyDestroyed();
destroyApp(false); }
```

Niewiele więcej zadań czeka nas po naciśnięciu przycisku Szczegóły. Sprawdzamy, który z elementów listy został wybrany. Służy do tego metoda getSelectedIndex() zwracająca numer wybranej pozycji, który przypisujemy do zmiennej id.

```
int id = lista.getSelectedIndex();
```

Teraz pozostaje wypełnić i wyświetlić kartę z danymi wybranej osoby.

Przeniesienie programu do telefonu

By przegrać program Znajomi na telefon, najpierw musimy uzyskać połączenie z komórką. Najprościej zrealizować to za pomocą technologii Bluetooth, która nie wymaga użycia kabli. W tym celu należy uruchomić tę usługę w telefonie, a następnie włączyć jej widoczność dla innych urządzeń. Teraz wracamy do komputera. Z menu Start wybieramy Panel sterowania i wchodzimy w Urządzenia Bluetooth. Otworzy się wówczas okno, w którym klikamy przycisk Dodaj.

Pojawi się kreator nowego połączenia. Zaznaczamy przełącznik Moje urządzenie jest skonfigurowane i gotowe do wykrycia i klikamy Dalej. Po chwili powinna pojawić się ikona telefonu. Zaznaczamy ją i klikamy Dalej. Na kolejnym ekranie jesteśmy proszeni o podanie klucza uwierzytelniającego. Zaznaczamy opcję Użyj klucza, który podam, wpisujemy np. 1234 i klikamy Dalej. Na telefonie pojawi się informacja o przychodzącym połączeniu i prośba o autoryzację kodem. Wpisujemy ten sam kod i akceptujemy.

Połączenie zostanie utworzone. Teraz odnajdujemy ikonę Bluetooth na Pasku zadań i klikamy ją prawym przyciskiem myszy. Z menu wybieramy Wyślij plik. Pojawia się ekran, na którym wybieramy urządzenie docelowe, czyli nasz telefon i klikamy Dalej. Na nowym formularzu wskazujemy plik do wysłania. Wciskamy przycisk Przeglądaj i wskazujemy plik z aplikacją znajomi.jad. Na telefonie pojawi się informacja, że przychodzi do nas plik. Akceptujemy go. To samo robimy dla znajomi.jar.



W zależności od modelu telefonu pliki mogą trafić do specjalnego folderu albo pojawić się w skrzynce odbiorczej. Odszukujemy plik znajomi.jad i uruchamiamy. Pojawi się pytanie, czy chcemy zainstalować midlet Znajomi. W zależności od ustawień, na kolejnym ekranie może się pojawić informacja, że program pochodzi z niezaufanego źródła. Ignorujemy ją, co kończy instalację. W telefonie Nokii midlet został dodany do głównego menu. Wystarczy go wybrać, aby się uruchomił.

8 Gotowy program

Mamy już wiedzę do napisania zadanego programu, więc zbierzmy kod w całość.

```
import javax.microedition.midlet.*;
import javax.microedition.lcdui.*;
public class Znajomi extends MIDlet
implements CommandListener {
    Display ekran;
    Form karta;
    List lista;
    Image plikfoto;
    ImageItem foto;
    Command powrot, szczegoly, wyjscie;
    String [][] tablica;
    int szerokosc;
public void startApp() {
    ekran = Display.getDisplay(this);
    tablica = new String[][]
{   {„Drakula", „Jan", „Kowal-
     ski","12.10.1978"},
    {„Siwy", „Jan", „Nowak",
    „24.04.1966"},
    {„Tyka", „Zygmunt", „Malinowski",
    „20.06.1981"},
    {„Osa", „Dionizy", „Wiśniewski","05.
    09.1974"} };
    lista = new List(„Lista znajomych",
    Choice.IMPLICIT);
    for (int licznik = 0; licznik <
    tablica.length; licznik ++ 1) {
        lista.append(tablica[licznik][0]
        ,null); }
        wyjscie = new Command(„Wyjście",
        Command.EXIT, 0);
        powrot = new Command(„Lista",
        Command.BACK, 0);
        szczegoly = new Command(„", Com-
        mand.SCREEN,0);
    lista.setSelectCommand(szczegoly);
    lista.addCommand(wyjscie);
    lista.setCommandListener(this);
    karta = new Form(„Karta osoby");
    karta.addCommand(wyjscie);
    karta.addCommand(powrot);
    karta.setCommandListener(this);
    szerokosc = karta.getWidth();
    ekran.setCurrent(lista);
}
public void pauseApp() {}

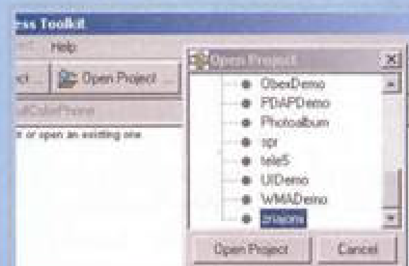
public void destroyApp(boolean koniec) {}

public void commandAction(Command
polecenie, Displayable komponent) {
    if(polecenie == powrot) {
        ekran.setCurrent(lista); }
    if(polecenie == wyjscie) {
        notifyDestroyed();
        destroyApp(false); }
    if(polecenie == szczegoly) {
        int id = lista.getSelectedIndex();
        try {
            plikfoto = Image.
            createImage(„/"+id+".png");
            foto = new ImageItem
            (tablica[id][0], plikfo-
            to, ImageItem.LAYOUT_CENTER,
            null); }
        catch(Exception blad) {};
        karta.deleteAll();
        karta.append(foto);
        karta.append(new
        Spacer(szerokosc,1));
        karta.append(„Imię:
        „+tablica[id][1]);
        karta.append(new
        Spacer(szerokosc,1));
        karta.append(„Nazwisko:
        „+tablica[id][2]);
        karta.append(new
        Spacer(szerokosc,1));
        karta.append(„Data urodzenia:
        „+tablica[id][3]);
        ekran.setCurrent(karta); } } }
```

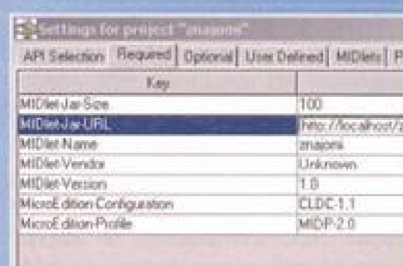
9 Wykorzystanie midletu

Gotowy kod źródłowy należy skompilować w programie KToolBar. Jeśli kompilacja zakończyła się bezbłędnie, należy przetestować go za pomocą dostępnego emulatora komórki. Na koniec pozostaje umieszczenie go w telefonie (patrz ramka na 133), albo opublikowanie w Internecie, by mogły pobrać go inne osoby (ramka poniżej).

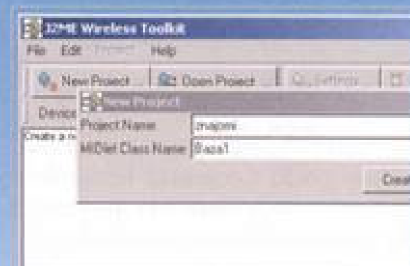
Udostępnianie midletu w Internecie



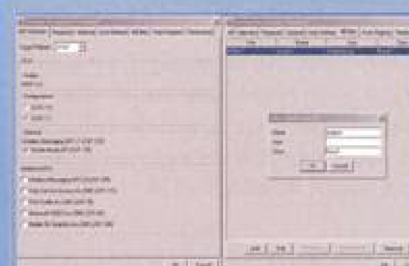
1 W programie KToolBar uaktywniamy przycisk Open Project. Następnie z listy dostępnych pozycji wybieramy nasz projekt i wciskamy Open.



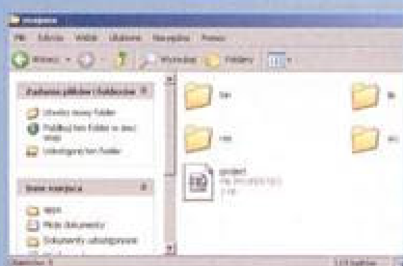
2 Wciskamy Settings i wybieramy zakładkę Required. Na liście atrybutów szukamy MIDlet-Jar-URL i przypisujemy mu określony adres URL.



3 W oknie KToolBar wybieramy: Project | Package | Create Package. W katalogu bin powstaną dwa pliki z rozszerzeniami .jar i .jad.



4 Aby ktoś mógł załadować midlet, musimy sami utworzyć plik HTML z linkiem do pliku JAD. Pliki .jar, .jad oraz .html umieszczamy na serwerze.



5 Dla przetestowania instalacji w KToolBar uruchamiamy Project | Run via OTA. Pojawi się emulator, w którym uaktywniamy przycisk App.



6 Przyciskiem Select zatwierdzamy opcję Install application. Pojawi się adres URL. Wybieramy go. Emulator pobierze stronę HTML z midletem.





Rzuć filmy w Sieć

Coraz większą popularnością cieszą się serwisy internetowe publikujące filmy. Przygotowanie pliku wideo o odpowiednich parametrach nie zajmuje wiele czasu. *Marek Bartosiewicz*

Kilka lat temu niektóre firmy internetowe oferujące usługi hostingu zdecydowały się na udostępnienie darmowych serwisów wymiany plików. Miały one ułatwiać przesyłanie plików o rozmiarach na tyle dużych, że nie można ich było załączyć do emaili. Szybko okazało się, że większość internautów wymienia w ten sposób pliki multimedialne: zdjęcia, klipy wideo czy muzykę. Doprowadziło to do specjalizacji niektórych serwisów – nastawiły się one właśnie na wymianę fotek bądź filmów. W odróżnieniu od standardowych serwisów przechowujących wielkie pliki udostępniają one materiały nie tylko osobom, którym wysłaliśmy bezpośredni odnośnik do wgranego pliku, ale również pozostałym użytkownikom Sieci.

Najpopularniejszym amerykańskim serwisem filmowym jest Yahoo! Videos, mający ponad 21 milionów użytkowników. Polskim internautom natomiast najbardziej przypadł do gustu serwis YouTube, który ma obecnie ponad 2,5 miliona użytkowników w Polsce, oraz Google Video z ponad 1,2 mln użytkowników w Polsce (dane z badań Megapanel/PBI). Polskie firmy internetowe również chcą mieć swój udział w tym sektorze usług sieciowych. Pierwszy krajowy serwis wymiany multimediów Patrz.pl powstał pod koniec 2005 roku i do dziś zgromadził kilkaset tysięcy użytkowników. Od sierpnia 2006 r. jest także dostępna konkurencyjna witryna – udostępniona przez firmę o2.pl. Serwis ten nazywa się po prostu Wrzuta.

Decyzję, z której witryny skorzystać, na pewno ułatwi tabelka „Porównanie oferty serwisów wymiany wideo" – patrz 137. Po wybraniu serwisu należy zarejestrować się w nim, co pozwoli na zamieszczanie klipów wideo (niekiedy nie trzeba tworzyć konta, ale mamy wtedy mniej możliwości). Zanim jednak wrzucimy film, czeka nas trochę pracy, by go przygotować.

KROK 1

Uzyskanie materiału wideo

Co może być źródłem filmu, który umieścisz w Internecie? Cyfrowa lub analogowa kamera, płyta DVD, telefon komórkowy, webkamera, tuner telewizyjny... słowem wszystko, co ma związek z wideo. W niektórych wypadkach zapis do pliku wideo jest prosty – to standardowa funkcja webkamer i tunerów z funkcją rekordera. W przypadku kamer cyfrowych niezbędny będzie port IEEE-1394 (nazywany FireWi-

re), zaś analogowych – wejście wideo kompozytowe lub S-Video (warto się zaoptrzyć w kartę do przechwytywania wideo). Następnie wystarczy wybrać w znajdującym się standardowo w Windows programie MovieMaker funkcję »Przechwyć z urządzenia wideo«.

Gdy źródłem jest film na płycie DVD, polecamy program FairUse Wizard 2.5, którego darmowa wersja Light Edition tworzy pliki AVI o wysokiej jakości. Uwaga, program potrzebuje tyle miejsca na dysku, ile wynosi rozmiar przechwytywanego materiału, a więc może to być nawet ponad 5 GB. Po utworzeniu nowego projektu oraz wskazaniu napędu źródłowego i folderu tymczasowego FairUse rozpocznie tworzenie indeksu płyty DVD. Może to zająć kilka lub kilkanaście minut w zależności od szybkości napędu i procesora komputera.

Gdy procedura tworzenia indeksu zakończy się, program wyświetli ekran z podglądem klatki filmu. Koniecznie wciśnijmy przycisk »Automatycznie« w grupie Kadr – spowoduje to obcięcie niepotrzebnych czarnych pasów dookoła klatki. Zaznaczenie opcji »Nałóż napisy na film« wtopi nam napisy dialogowe do samego strumienia wideo pliku AVI (nakładanie napisów nie zawsze jest jednak pożądane). Wybór fragmentu do wycięcia umożliwiają opcje zawarte w grupie »Zakres«. W polach »Start« i »Koniec« ustalamy numery klatki początkowej i końcowej – dla ułatwienia możemy posłużyć się suwakiem umieszczonym pod podglądem klatki. Znacznik początku lub końca ustalamy, klikając przycisk z ikoną trójkąta skierowanego w dół. Przycisk »Dalej« rozpoczyna właściwą konwersję DVD-Video do formatu AVI.

Jako materiał wejściowy możemy też wykorzystać klipy nagrywane za pomocą telefonu komórkowego z kamerą. Jest to coraz popularniejszy sposób pozyskiwania klipów dotyczących zabawnych wydarzeń – wszak komórkę mamy praktycznie cały czas przy sobie. Kamera w komórce zapisuje filmy w formacie 3GP. Pliki do komputera przeniesiemy poprzez złącze USB albo bezprzewodowo – za pomocą na przykład transmisji Bluetooth lub IrDA. Alternatywnie – jeśli naturalnie telefon ma wymienną kartę pamięci – można skorzystać z czytnika miniaturowych nośników.

Podstawowy warsztat wideotwórcy

- **3GP Converter 2006** – prosty konwerter komórkowych filmów 3GP do popularnego formatu AVI
- **Digital Media Converter 2.57** – testowa wersja programu do konwersji wideo (do pobrania z http://download.chip.pl/download_138680.html)
- **Fair Use Wizard LE** – konwertuje płyty DVD-Video do plików AVI
- **Flash to 3GP Converter 1.1** – pozwala na przeniesienie filmów z serwisów wideo wprost do komórki
- **VideoDownloader** – wtyczka do Firefoksa umożliwiająca przechwytywanie filmów z serwisów wideo. Plug-in jest do pobrania z http://javimoya.com/blog/youtube_en.php
- **VirtualDub, VirtualDubMod** – dobre programy do edycji wideo.

KROK 2

Prosty montaż

Przygotowywany klip zazwyczaj poddajemy standardowej obróbce. Tu z pomocą ponownie przyjdzie Windows MovieMaker. Program nie ma zbyt wielu opcji, ale pozwoli przyciąć i poprzestawiać sceny, wprowadzić przejścia między nimi czy podłożyć ścieżkę dźwiękową.

Najpierw musimy do programu zaimportować wszystkie pliki wideo i audio, które chcemy wykorzystać w filmie. Następnie mamy do wyboru dwa tryby pracy – wykorzystując serię ujęć lub oś czasu. Drugi tryb pozwala na bardziej precyzyjne manipulacje. Przeciągamy myszką mate-

PORÓWNANIE OFERTY SERWISÓW WYMIANY WIDEO

Nazwa serwisu	YouTube	Google Video	Patrz.pl	Wrzuta
Adres internetowy	www.youtube.com	video.google.com	www.patrz.pl	www.wrzuta.pl
Format oglądania wideo	Flash	Flash/GVI	Flash	Flash
Obsługa formatu 3GP	●	●	●	●
Limit wielkości pliku	10 minut lub 100 MB	brak limitu*	20 MB	50 MB
Osadzanie wideo na stronie	●	●	–	●
Odtwarzacz offline	–	● (Google Video Player)	–	–

● Tak, – Nie, * tylko przy użyciu programu Google Video Uploader; wysyłanie wideo bezpośrednio ze strony Google Video powoduje ograniczenie wielkości pliku do 100 MB

riały źródłowe w określone miejsca osi. W razie czego możemy je pociąć, by przestawić lub wyrzucić fragment, używając opcji »Klip | Podziel«. Poszczególne fragmenty mogą ulec metamorfozie (np. wyświetlanie do góry nogami) dzięki dostępnym efektom wideo. Można też wprowadzić przejścia między scenami, np. stopniowe rozjaśnianie obrazu. Obu tych opcji należy szukać w menu »Narzędzia«.

Co ciekawe, do filmu można dodać swoją narrację nagraną przez podłączony do komputera mikrofon. W tym celu wybieramy »Narzędzia | Dodaj narrację do osi czasu...«. Na koniec warto dodać tytuł filmu i informacje o autorze za pomocą opcji »Narzędzia | Tytuły i napisy końcowe«. Napis może się pojawić przed, po lub na wybranym fragmencie. Na osi czasu ustawiamy, jak długo ma być widoczny.

KROK 3

Dobór optymalnego formatu

Serwisy filmowe obsługują coraz większą liczbę formatów, w których można wrzucać pliki. Polskie witryny Patrz.pl i Wrzuta.pl akceptują nawet komórkowe klipy 3GP. Nie zmienia to faktu, że najlepiej zamieszczać pliki w formacie AVI, stworzone przy użyciu kodeka MPEG-4 (może to być np. DivX lub XviD). Nie ma też problemu z plikami WMV (to format Micorsoftu stosowany w MovieMakerze). Z kolei optymalna rozdzielczość – zapewniająca płynne odtwarzanie – wynosi 320×240 pikseli.

Gdy korzystamy z MovieMakera, wybieramy z wyświetlanego po lewej stronie menu opcję »Zapisz na moim komputerze«, która uruchomi kreatora eksportu. W oknie Lokalizacja filmu wybieramy »Mój komputer«. Następnie w oknie Ustawienia filmu klikamy »Pokaż więcej opcji«, zaznaczamy »Inne ustawienia« i z rozwijanej listy wybieramy »Wideo dla sieci szerokopasmowych«. W ramce Rozmiar pliku filmowego sprawdzimy szacunkową objętość stworzonego dzieła. Jeśli jest za duża, możemy zmienić opcję »Wideo dla sieci szerokopasmowych« na taką z mniejszym tzw. bitrate'em (wartość w nawiasie).

Do konwersji plików MPEG-2 do formatu AVI polecamy doskonały, darmowy program VirtualDub oraz jego alternatywną wersję – VirtualDubMod. Każda operacja edycyjna, jak np. wycinanie lub kopiowanie scen, wymaga zaznaczenia obszaru roboczego (klatki początkowej i końcowej). Przesuwamy suwak w wybrane miejsce i korzystamy z polecenia »Edit | Set selection start«. By oznaczyć koniec sceny, wybieramy »Edit | Set selection end«. Następnie możemy dokonywać prostych operacji edycyjnych za pomocą opcji menu »Edit«. Ostateczną wersję nagrywamy na dysk poleceniem »File | Save As AVI«. Tak uzyskany plik AVI możemy bezpośrednio wysyłać do serwisu hostingu wideo.

Jeśli wybrany przez nas serwis filmowy nie obsługuje plików komórkowych 3GP, z pomocą przyjdzie aplikacja 3GP Converter 2006. To prosty w obsłudze program. Importujemy plik 3GP, a następnie wybieramy »Convert to AVI«. Pod przyciskami »Settings« kryją się ustawienia pozwalające manipulować jakością obrazu i dźwięku.

Wszechstronnym, ale płatnym konwerterem wideo jest program Digital Media Converter. Należy mieć na uwadze, że samo rozszerzenie pliku, przykładowo .avi, niewiele nam powie o jego parametrach. Do tworzenia pliku AVI może być użyty np. kodek DV (stosowany w cyfrowych kamerach), który ma zdecydowanie zbyt małą kompresję jak na potrzeby Internetu.

Wykorzystanie filmu w innym serwisie

Przechowywany w serwisie filmowym klip można udostępniać na zupełnie innej stronie internetowej. To bardzo prosta operacja, bo stosowny fragment kodu, który trzeba wkleić w kod źródłowy naszej witryny lub bloga, generują same serwisy filmowe. W efekcie internauci, którzy nas odwiedzą, zobaczą np. okienko odtwarzacza z podglądem pierwszej klatki wideo. Kliknięcie odpowiedniego przycisku spowoduje uruchomienie strumienia i start filmu. Takie rozwiązanie jest bardzo wygodne, bo nie trzeba martwić się o miejsce na dysku i szerokość łącza – wszystko to spoczywa na serwisie hostującym klipy wideo. Serwisy potrafią przygotować także specjalny kod do publikacji na forach dyskusyjnych.

KROK 4

Publikacja w serwisie filmowym

Po przygotowaniu właściwego pliku możemy zabrać się za jego wysyłanie. Za dalszą obróbkę, czyli przetworzenie na format Flash, odpowiedzialny jest serwis, z którego korzystamy. Konwersja odbywa się automatycznie już podczas wysyłania danych – wystarczy odrobina cierpliwości.

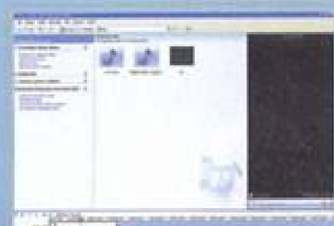
Pamiętajmy, że podczas przesyłania większych plików wideo nie zamknąć przypadkiem okna przeglądarki. Spowodowałoby to przerwanie procesu i musielibyśmy kopiować dany film od początku. Samo wgrywanie pliku wideo na serwis wymiany plików może trwać dość długo, szczególnie jeśli dysponujemy niesymetrycznym łączem ADSL. Przykładowo przesłanie pliku

Oglądanie online i offline

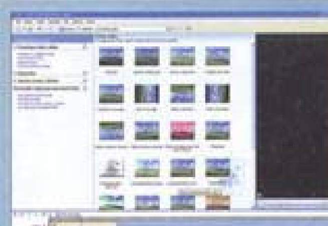
Do oglądania filmików przechowywanych w serwisach wideo wystarczy jedynie przeglądarka internetowa z wtyczką Adobe Flash. Film jest pokazywany na żywo – za pomocą technologii strumieniowej – w oknie przeglądarki. Dzięki takiemu rozwiązaniu nie ma potrzeby używania dodatkowego programu do jego odtwarzania, a same serwisy są niezależne od tego, z jakiej przeglądarki i z jakiego systemu operacyjnego korzystają użytkownicy (o ile mają wspomnianą wtyczkę Flash).

Niestety, większość serwisów wideo nie umożliwia bezpośredniego zapisywania plików na dysku komputera, aby obejrzeć dany klip np. w czasie, kiedy nie mamy dostępu do Internetu. Są jednak metody na obejście tego ograniczenia. Żeby oglądać filmy w trybie offline, użytkownicy Firefoksa mogą skorzystać z wtyczki VideoDownloader, która pobiera klipy wideo z większości serwisów (m.in. YouTube, Google Video, Putfile, Metacafe). Plik o rozszerzeniu FLV (Macromedia Flash Video) można następnie odtworzyć np. w programie VLC Player. Aby obejrzeć ściągnięty filmik na iPodzie lub telefonie komórkowym, konwertujemy plik Flash (FLV) do formatu 3GP/MP4 za pomocą programu Flash to 3GP Converter 1.1.

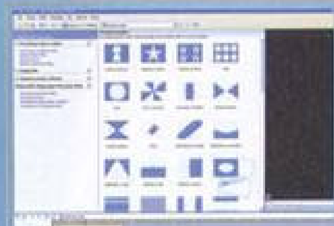
Edycja klipu wideo w MovieMakerze



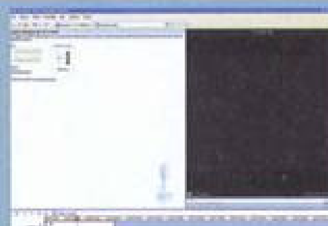
1 **NA OSI CZASU** umieszczamy pliki wideo i audio, z których tworzymy film.



2 **EFEKTY SPECJALNE** stosujemy w poszczególnych fragmentach klipu.



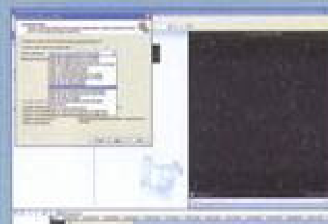
3 **EFEKTY PRZEJŚĆ** uatrakcyjnią różne przejścia między scenami.



4 **MIKROFON** pozwoli się wcielić w rolę profesjonalnego narratora filmu.



5 **TYTUŁ I REŻYSER** powinni pojawić się na początku każdego filmu.



6 **KREATOR EKSPORTU** ustawi jedną odpowiednią rozdzielczość obrazu.

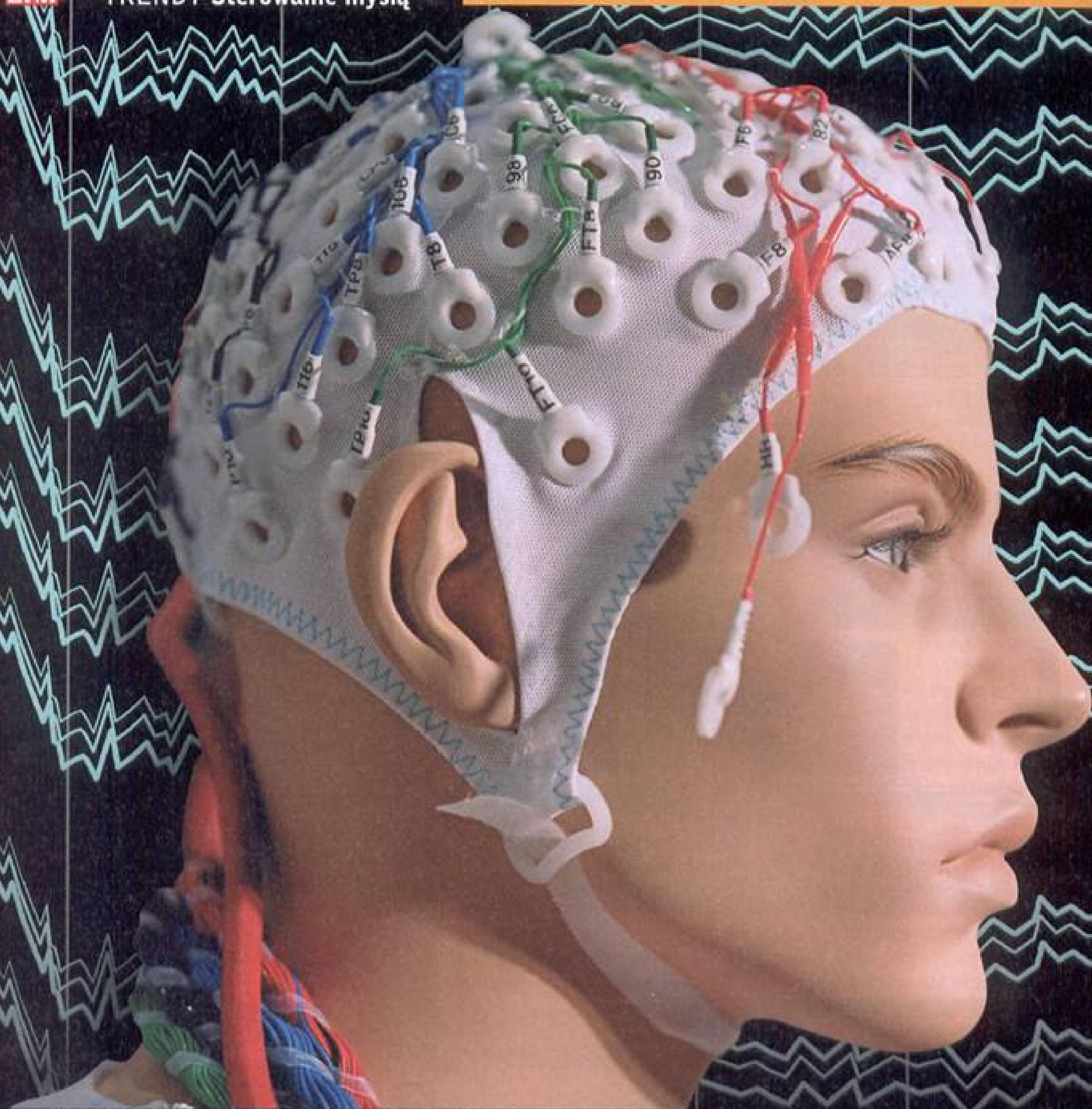
o objętości 30 MB za pomocą Neostrady TP 512 będzie trwało około pół godziny – szybkość wysyłania danych w tej opcji Neostrady to bowiem jedynie 128 kb/s.

Po zakończeniu wysyłania – jeśli nie wystąpiły błędy transmisji – we właściwościach naszego konta pojawi się nowy film. Niektóre serwisy przed publikacją klipów wideo weryfikują materiały wgrywane przez użytkowników. Tym samym nasze dzieło może stać się publicznie dostępne dopiero po kilku dniach. Jeśli jakiś klip łamie regulamin serwisu, zostanie usunięty. By nie tracić czasu na wgrywanie filmów, które trafią do kosza, warto więc zawczasu zapoznać się z regulaminem serwisu, który wybraliśmy do obsługi naszych multimediów. Przede wszystkim należy zwrócić szczególną uwagę, aby nasz materiał nie naruszał praw autorskich innych twórców.

KROK 5

Klasyfikacja materiału

Publikując klip w serwisie, chcielibyśmy, aby stał się jak największym hitem. Ważna jest tematyka i jakość klipu, ale możemy mu nieco pomóc, nadając odpowiedni opis i używając właściwych tagów do jego klasyfikacji. Tagi wpisujemy podczas wrzucania pliku do serwisu, w okienku jego opisu. Serwisy często ujawniają, jakie tagi są najczęściej wyszukiwane. Pamiętajmy jednak, że wstawianie zbyt dużej liczby znaczników lub błędne opisywanie materiału może przynieść efekt odwrotny, czyli brak zainteresowania internautów.



Nie waż się źle pomyśleć...

... w przeciwnym razie kursor przesunie się w nieodpowiednie miejsce ekranu. Komputer może bowiem być kontrolowany za pomocą myśli. Naukowcy pracują jednak nad czymś znacznie większym, nad komputerem z „mózgiem". *Jacek Miłosz*

Profesor Peter Fromherz powtarza zdanie dwukrotnie i akcentuje każde wypowiedziane słowo, jakby było to największe okropieństwo, jakie może wyobrazić sobie naukowiec: „Nie wiemy, jak funkcjonuje mózg – do dzisiaj nie udało się odkodować nawet fundamentów naszych myśli". Fromherz jest dyrektorem wydziału biochemii w renomowanym Instytucie Maksa Plancka w Monachium. Wierzy, że poznanie dokładnego funkcjonowania szarych komórek będzie podstawą do stworzenia wielu nowych, fantastycznych urządzeń.

Czytanie w myślach za pomocą czepka kąpielowego

Już od kilku lat trwają prace nad komputerami, którymi steruje się po prostu siłą myśli. Odbywa się to w następujący sposób: na początku mierzona jest aktywność mózgu. W tym celu naukowcy z Instytutu Technologii Komputerowej Architektury i Oprogramowania Fraunhofera w Berlinie wykorzystali zwykły czepek kąpielowy. Przetkali go jednak aż 128 sensorami. Tak zmodyfikowany – nazwany komputerowym interfejsem mózgu – przetwarza myśli w komendy dla komputera. Kiedy zespół profesora Klausa Roberta Müllera zaczynał prowadzić eksperymenty, wielu uznało to za futurystyczną zabawę, a nie poważną pracę badawczą. Jednak po wielu długich ćwiczeniach uczestnicy eksperymentu zdołali poruszyć kursorem na monitorze komputera. Potrzeba było aż 100 godzin treningu by kursor ruszał się płynnie.

Dzisiaj opanowanie tego niekonwencjonalnego interfejsu zajmuje nie więcej niż 20 minut. Zresztą naukowcy nie mówią już o trenowaniu ludzi do współpracy z komputerem, ale o odpowiednim kalibrowaniu systemu. Dzięki temu obecnie już po krótkiej fazie przyzwyczajania dwie trzecie badanych daje sobie radę z poruszaniem kursora na życzenie, wykorzystując do tego wyłącznie swoje myśli. Byli nawet w stanie grać w proste gry wideo, takie jak na przykład, komputerowy tenis Pong.

Naukowcy z Berlina dokonali wielkiego przełomu w momencie, kiedy przenieśli proces nauki z człowieka na maszynę. Teraz człowiek nie musi już myśleć w taki sposób, aby komputer mógł go zrozumieć. Ten bowiem został wyposażony w algorytmy, które umożliwiają mu odgadnięcie znaczenia danych typów myśli.

Napięcie na skórze głowy jest odczytywane przez elektrody 1000 razy w ciągu jednej sekundy i w celu interpretacji przekazywane do komputera. W ułamku sekundy naukowcy widzą wszystko i zarazem nic – „ziarnisty" sygnał, który nie tylko odzwierciedla próby poruszenia kursorem, ale także całą aktywność mózgu badanego. „Nakładanie się na siebie odczytów wszystkich sensorów jest mierzone z użyciem biegnącego z częstotliwością 50 herców prądu zmiennego i mniej lub bardziej niekontrolowanych psychologicznych sygnałów, jak szybkość bicia serca, ruchy mięśni, mruganie powiekami albo poruszanie uszami" – wyjaśnia Müller. Naukowcom z Fraunhofer udało się znaleźć charakterystyczne cechy sygnałów wysyłanych przez myśli.

Pomiary pokazują także, jak aktywność mózgu poprzedza czynności motoryczne. Fale mózgowe potrafią zdradzić na prawie pół sekundy wcześniej, czy ktoś poruszy prawą czy lewą ręką. Z diagramów naukowcy odczytują, co dzieje się w korze mózgowej. „Zbieramy wzorce sygnałów dla ludzkich zamiarów" – mówi Müller.

Wskazuje jednak na ograniczenia w „podsłuchiwaniu" myśli. Gdy badany pomyśli o numerze telefonu, nie zobaczymy tego na ekranie. Naukowcy z Berlina wpadli na pomysł kolejnego niesamowitego eksperymentu. Badanym osobom, z których część była profesjonalnymi muzykami, a reszta nie miała z muzyką żadnych zawodowych związków, odgrywano różne melodie. Jedni i drudzy mieli za zadanie rozpoznać, czy odgrywane nuty były durowe, czy mo-

To bardzo łatwe: sterowanie komputerem siłą woli

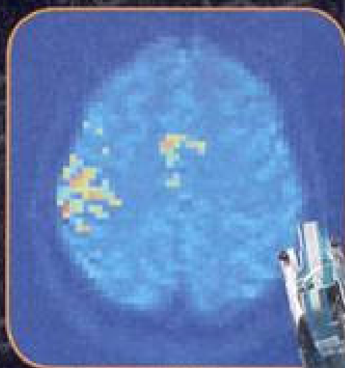
Osoba biorąca udział w eksperymencie (zdjęcie po lewej), aby kontrolować komputer, nie musi robić nic poza siedzeniem i myśleniem o tym, jak powinien poruszać się kursor na ekranie. W tym celu na głowę ma założony specjalny czepek przetkany 128 elektrodami, które przekazują odczyty elektroencefalogramu (EEG) do komputera. Wahania napięcia na powierzchni skóry głowy odpowiadają elektrycznej aktywności mózgu. Różne myśli dają początek różnym wzorcom (zdjęcie w środku). Po krótkiej kalibracji z pomocą badacza prowadzącego eksperyment (zdjęcie po prawej) komputer nauczy się, jak odczytywać myśli.

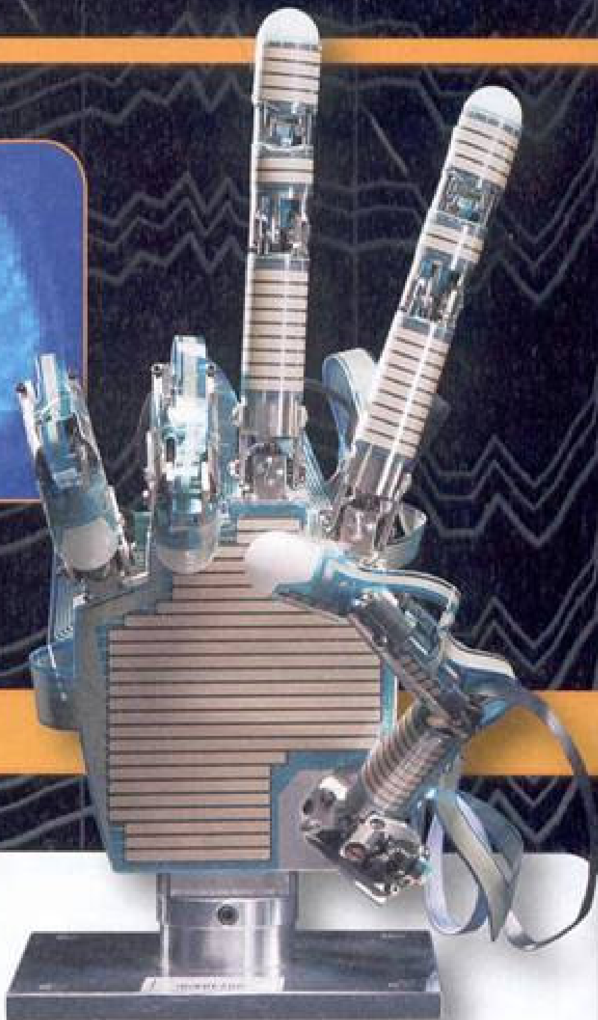












Kamień, papier, nożyce: człowiek w tubie tomografu rezonansu magnetycznego wykonuje różne ruchy dłoni. W tym czasie mierzone są ruchy krwi w naczyniach krwionośnych. Na tej podstawie generowane są komendy kontrolne dla mechanicznej ręki firmy Honda, która imituje ruchy tej prawdziwej, bez potrzeby kontaktu wzrokowego.

Sterowanie: mózg kieruje robotami

lowe. Jak można się było spodziewać, profesjonalni muzycy byli w tym zdecydowanie lepsi. Jednakże fale mózgowe zdradzały coś zupełnie innego: amatorzy okazali się tak samo dobrzy w rozpoznawaniu nut jak profesjonaliści, dopiero w dalszej części procesu coś szło nie tak.

Myśli przyspieszają komputer

Naukowcy z amerykańskiego Uniwersytetu Columbia już wykorzystują wyniki tych badań, by uczynić interakcję między człowiekiem a komputerem bardziej wydajną. Odkryli oni, że bazy danych zdjęć mogą być przeszukiwane dużo szybciej, jeśli wykorzysta się do tego celu odczytywanie sygnałów wysyłanych przez mózg. Na przykład jeśli podczas analizy kartoteki zdjęć policjant natrafi na interesującą fotografię, zostanie to odnotowane około dziesięć razy szybciej niż w przypadku świadomego procesu rozpoznawania, w którym interesujące zdjęcie trzeba zaznaczyć kliknięciem myszy. Nawet prześwietlanie bagaży na lotnisku może być usprawnione przez wykorzystanie tej aplikacji: gdy tylko ludzki mózg zidentyfikuje coś podejrzanego, natychmiast pojawi się charakterystyczny impuls.

Eksperymenty przeprowadzone przez badaczy z Berlina pokazują, że komputerowy interfejs mózgu nadaje się także do zabawy grami komputerowymi. Dwie firmy już pracują nad odpowiednimi urządzeniami. Spółka Cyber Learning dostarcza hełmy EEG lekarzom, którzy zajmują się dziećmi z zaburzeniami uwagi.

Profesor Müller uważa, że jeszcze nie czas na komercyjne gry tego typu: „To byłoby bez sensu, gdyby jedna trzecia klientów zwróciła pudełko z grą, bo nie będą w stanie nawiązać mentalnego kontaktu z komputerem."



„Być może w przyszłości będziemy sterować komputerami, zakładając na głowę czapkę

profesor Klaus-Robert Müller, Fraunhofer FIRST

Honda tworzy rozwiązania mające służyć kontrolowaniu robotów za pomocą myśli. Przykładowo człowiek kiwa ręką, a robot, analizując aktywność jego mózgu, naśladuje ruchy. Na razie rozwiązanie nie jest jednak zbyt praktyczne, bo do analizy aktywności mózgu wykorzystuje się rezonans magnetyczny. Oznacza to, że człowiek wydający komendy musi znajdować się w elektronicznej tubie. Nie odczytuje się tutaj impulsów nerwowych, skupia się natomiast na tym, jak porusza się krew w naczyniach krwionośnych. To wyjaśnia, dlaczego zanim robot poruszy ręką, mija kilka sekund.

Inżynierowie Hondy mają nadzieję, że uda im się za pomocą tego typu interfejsu sterować robotami takimi jak Asimo. Ma być to możliwe w ciągu najbliższych pięciu, dziesięciu lat. Być może wtedy będzie można także kontrolować niektóre funkcje samochodu, po prostu myśląc o nich. Pierwsza możliwość, jaka przychodzi do głowy Klausowi Robertowi Müllerowi, dotyczy stosowania tej technologii w samochodach w celu monitorowania kierowcy: system mógłby rozpoznawać, kiedy prowadzący auto jest przemęczony. Müller ma nadzieję, że w niedalekiej przyszłości uda się stworzyć bardziej przystępny interfejs niż wykorzystywany obecnie czepek kąpielowy. Mógłby on na przykład przybrać kształt czapki baseballówki z bezdotykowymi sensorami. Obecnie po każdym eksperymencie uczestnicy muszą zmywać z włosów specjalny przewodzący żel, co jest bardzo uciążliwe.

Wizyta w laboratorium Frankensteina

Amerykanie zdecydowali się na następny krok. Po przeprowadzeniu rozlicznych prób na małpach neurolodzy z Uniwersytetu Browna w Providence po raz pierwszy wszczepili chip do ludzkiego mózgu.

Sceny z laboratorium profesora Johna Donoghue, które nagrywane są na wideo, przypominają film o Frankensteinie. 25-letni Matthew Nagle siedzi bez ruchu na krześle. Ma wtyczkę podłączoną do czaszki, z której wystaje kabel na grubość palca. Obok niego znajduje się ramię robota, które zaczyna się poruszać. Pacjent, który od trzech lat jest sparaliżowany od pasa w dół, porusza ramieniem robota jedynie za pomocą swoich myśli. Ponad 100 pozłacanych kabli łączy chip o wielkości czterech milimetrów kwadratowych z komputerem. Tak zwana Brama Mózgu jest wszczepiona w jego korę przez niewielki otwór w czaszce. Sensory nie tylko rozpoznają, czy uczestnik eksperymentu zamierza np. poruszyć lewą, czy prawą ręką, ale pozwalają także na kontrolowanie komputera.

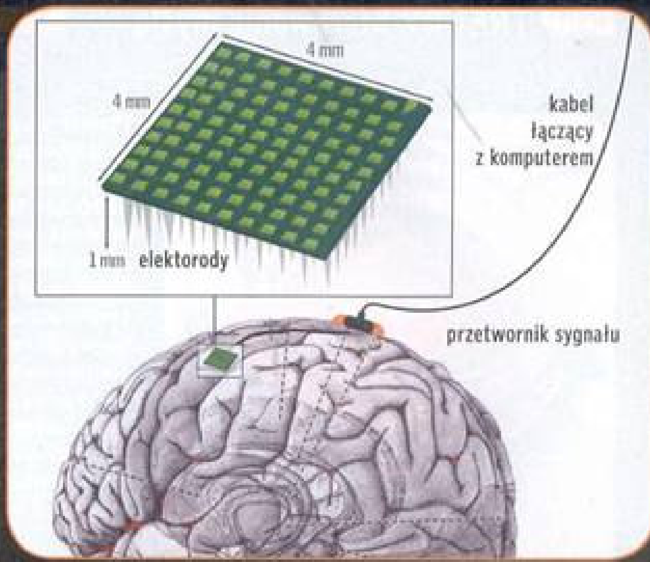
Profesor Müller z Instytutu Fraunhofera jest sceptyczny, jeśli chodzi o kontakt inwazyjny z mózgiem. Uważa, że taka interwencja pociąga za sobą ryzyko infekcji albo uszkodzenia mózgu i nie daje w zamian żadnej poważnej przewagi w porównaniu z nieinwazyjną technologią wykorzystującą EEG. Ilość trafień i pozyskiwanych danych pozostaje na tym samym poziomie.

Chip komputerowy z mózgiem

Neurochip stworzony w Instytucie Maksa Plancka ma niewiele wspólnego z amerykańską Bramą Mózgu. Profesor Peter Fromherz uważa, że metoda zbierania uśrednionych wartości dla poszczególnych rejonów mózgu, uwzględniająca jedynie niektóre aspekty jego działania, nie może przynieść zbyt wielu korzyści. „To, co naprawdę dzieje się w mózgu, pozostaje niezrozumiałe" – twierdzi profesor Fromherz. Jego zespół pracuje nad zmianą tego stanu rzeczy.

Biofizyk Armin Lambacher przygląda się, jak na monitorze chmura malutkich niebieskich kropek rozszerza się, by uformować się w kształt łuku. „Tutaj możemy zaobserwować, jak mózg myśli o konkretnym kształcie" – wyjaśnia zawiłości procesu Lambacher. Opowiada o eksperymencie dotyczącym cienkiego jak żyletka plasterka hipokampu wyciętego z mózgu szczura. Informacja, odbierana przez mózgi ssaków jest początkowo magazynowana w tej właśnie części mózgu, zanim zostaje przeniesiona w jego inne rejony. Naukowcy mają nadzieję, że uda im się zrozumieć proces przetwarzania danych w hipokampie, co mogłoby być kluczem do zrozumienia tego, jak pracuje ludzki umysł.

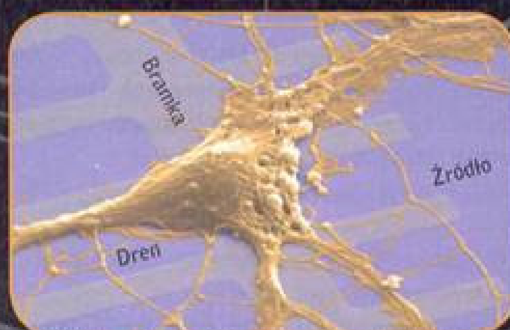
Poruszające się w zwolnionym tempie obrazy wyświetlane są na monitorze. Pokazują w czasie rzeczywistym (opóźnienie liczone jest w milisekundach), co się dzieje. To wizu-



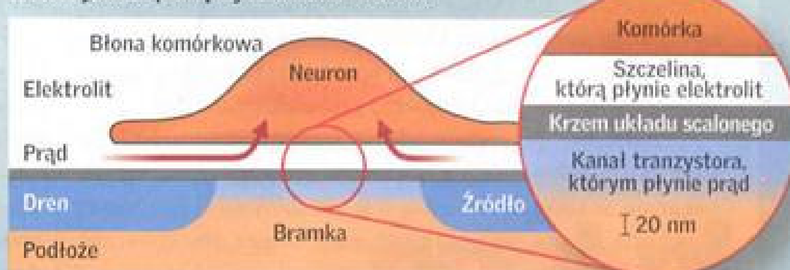
Chip w mózgu: dzięki implantowi sparaliżowany Matthew Nagle obsługuje komputer wykorzystując do tego siłę własnych myśli.

Biologia plus elektronika: komórki nerwowe pracują z chipami

Neuron z mózgu szczura był przez 8 dni hodowany na siatce tranzystorów składającej się ze Źródła, Bramki i Drenu. Projekt prowadzony jest na wydziale biochemii Instytutu Maxa Plancka.

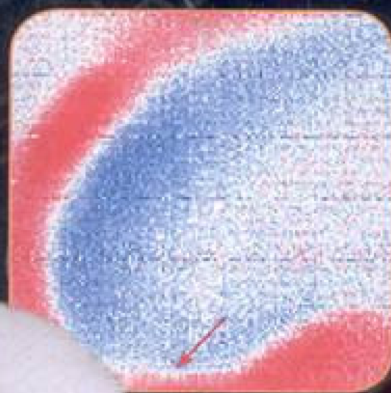


Schematyczny przekrój pokazuje, w jaki sposób komórki współpracują z chipem. Możliwości neuronu wykorzystywane są dzięki prądowi elektrycznemu, przebiegającemu przez błonę komórkową oraz szczelinę między komórką i chipem. Wahania napięcia modulują prąd, który płynie w tranzystorze pomiędzy Źródłem a Drenem.





Plaster szczurzego mózgu umieszczany jest w szklanym naczyniu z neurochipem (zdjęcie po lewej). W jego środku znajdują się aż 16 384 tranzystory, które umożliwiają kontakt między komórkami a komputerem. Na monitorze widać łukowaty przekrój hipokampu (zdjęcie po prawej). Jeśli negatywne napięcie stymuluje próbkę na dolnej krawędzi (wskazuje ją strzałka na obrazku), chmura niebieskich kropek rozszerza się w całej tkance mózgowej i tym samym pokazuje, jak zachodzi komunikacja między tysiącami komórek.





Wiemy już: Jak myślą szczury

alizacja rozprzestrzeniania się sygnału elektrycznego w konkretnym rejonie mózgu. Kawałek szczurzego mózgu jest umieszczony na neurochipie o powierzchni zaledwie jednego milimetra kwadratowego. Każdy znajdujący się na nim czujnik został wyposażony w ponad 16 tys. tranzystorów. Naukowcy nie tylko mierzą sygnały poszczególnych komórek, ale także je selektywnie stymulują (patrz ramka).

Obserwacja zachowania hipokampu szczura stanowi obecnie najistotniejszy punkt badań, które mają pozwolić na połączenie dwóch elektrycznych systemów: elektrony są przewodnikami prądu w krzemie, a jony transportują ładunek elektryczny w płynie znajdującym się w komórkach. Fromherzowi po raz pierwszy udało się nawiązać kontakt między indywidualnymi neuronami a chipami wytwarzanymi w sterylnych pomieszczeniach instytutu. W międzyczasie pozwoliło to firmie Infneon stworzyć neurochip, który przekazuje sygnał w obie strony. „Udało nam się w końcu zrozumieć biofizykę, która bierze udział w stymulacji" – mówi profesor Fromherz.



„Neurokomputer mógłby być szybszy od komputera kwantowego"

Profesor Peter Fromherz, Instytut Maksa Plancka

Teraz naukowcy szukają odpowiedzi na wiele kolejnych fundamentalnych pytań: na przykład wciąż jest niejasne, czy przetwarzanie informacji funkcjonuje dzięki pojedynczym komórkom, czy grupom komórek? Czy sąsiadujące ze sobą komórki pracują podobnie, czy są zajęte różnymi typami danych? Czy sąsiadujące komórki są od siebie zależne?

Urządzenie potrzebne do systematycznego badania wszystkich tych aspektów jest w końcu dostępne. Komputer pokazuje, w jaki sposób mózg jest „okablowany". Naukowcy chcą teraz stymulować różne obszary mózgu, aby zobaczyć, jakie efekty to przyniesie. Na ukończeniu są też prace nad dwa razy większym neurochipem kolejnej generacji.

Pojawiają się także różne praktyczne aplikacje. Być może neurochip będzie wkrótce wykorzystywany do badania nowych leków, na przykład do testowania działania leków psychiatrycznych. Podstawowym zastosowaniem będzie jednak badanie tego, jak konkretne substancje wpływają na odczyty z danych rejonów mózgu.

Badania przyniosą korzyść także niepełnosprawnym. Zanim sztuczne płuca będą kontrolowane przez neurochipy, potrzeba jeszcze wiele podstawowych badań. Prof. Fromherz zaczął eksperymentować z siatkówką oka. Chce zacząć od samego początku badać, które sygnały elektryczne przekazują efekty wizualne do mózgu. „Jeśli to wewnętrzne połączenie nie zostanie zrozumiane, nie będzie możliwe stworzenie sztucznej siatkówki" – podkreśla Fromherz.

Najbardziej śmiała wizja zespołu kierowanego przez Fromherza dotyczy całkowicie nowego komputera. Mógłby on któregoś dnia połączyć możliwości obliczeniowe typowego komputera z neurodynamiką i funkcjonować jak ludzki mózg. Fromherz uważa, że taki neurokomputer mógłby być szybszy od komputerów kwantowych. Celem nie jest przeniesienie ludzkiego mózgu do komputera, ale imitowanie jego funkcjonalności przy pomocy technologii.

Fromherz szacuje, że w ciągu 50 lat powinniśmy prawdopodobnie doczekać się stworzenia sztucznych komórek. A za 200 lat ludzie korzystający z neurokomputerów będą śmiać się z maszyn, których my dzisiaj używamy.

Więcej informacji:

www.bbci.de: Fraunhofer FIRST, Brain-Computer-Interface
donoghue.neuro.brown.edu: Brown University
www.biochem.mpg.de/mnphys/: MPI Biochemie, Prof. Fromherz

Tips & Tricks w mgnieniu oka

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»·«) oznaczone są spacje, występujące pomiędzy poleceniami.
Narzędzia & listingi na CD/DVD: Polecenia, listingi i złożone adresy WWW znajdują się w jednym pliku LISTINGI.TXT, w katalogu Tips&Tricks. Tam również umieszczamy opisane w tekście programy narzędziowe.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika komputera. Podpowiemy, jak szybko i skutecznie im zaradzić. Pokażemy też przydatne triki. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Windows 2000, XP
Naprawa menu kontekstowego folderów

Dwukrotne kliknięcie obiektu w Eksploratorze Windows prowadzi do konkretnej akcji. Można ją ustawić poprzez »Opcje folderów« menedżera plików. Może się przy tym zdarzyć, że w oknie dialogowym wybierzemy złe polecenie. Co gorsza, błędu nie da się skorygować w tym samym miejscu.

TIP Droga do celu wiedzie przez Rejestr. Otwieramy więc Edytor Rejestru, wybierając »Start | Uruchom«, wpisując polecenie »regedit« i klikając »OK«. W oknie edytora przechodzimy do klucza »HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell«. Znajdujące się poniżej podklucze odpowiadają poleceniom kontekstowym przyporządkowanym typowi plików »Folder plików«. Aby usunąć wadliwe polecenie, zaznaczamy odpowiadający mu podklucz, wciskamy [Del] i potwierdzamy zapytanie dotyczące bezpieczeństwa poprzez »Tak«.

Następnie musimy przywrócić pożądaną standardową akcję. W tym celu otwieramy klucz »HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell« i w prawej części okna edytora klikamy dwukrotnie nazwę »Domyślna«. W polu »Dane wartości« zastępujemy nazwę niechcianego polecenia kontekstowego przez »open«. Dzięki temu definiujemy sterowanie typem plików »Folder«. Potem otwieramy Eksplorator Windows, wybieramy opcje »Narzędzia | Opcje folderów« i na karcie »Typy plików« zaznaczamy wpis » [BRAK] Folder«. Klikamy przycisk »Zaawansowane«. W oknie dialogowym możemy teraz oprócz »open« zdefiniować inną akcję jako domyślną poprzez opcję »Ustaw domyślną«. Operację kończymy, wciskając »OK« i »Zamknij«.

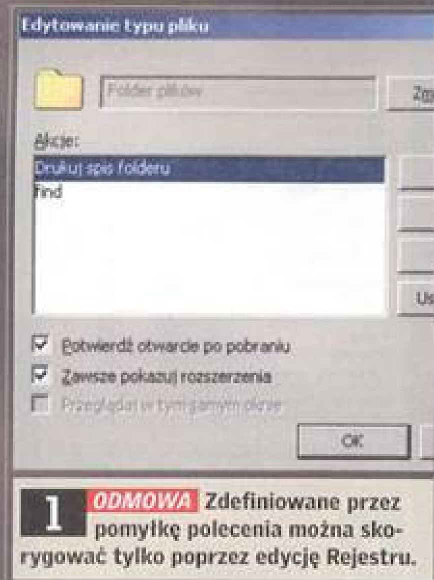
Uwaga: Nie wystarczy usunąć ciągu znaków dla »Domyślna«, wpisać wartość »none«, bądź też przyporządkować wartości „pusty" ciągu znaków. Takie działanie sprawi, że pierwsze polecenie kontekstowe dla typu plików »Folder plików« zostanie uznane za domyślne. Nawet jeśli dla typu danych »Folder« określimy inną akcję domyślną, wartość musi nazywać się »open«.

Wyjaśnienie: Microsoft wyposażył Windows XP w dwa typy danych: »Folder plików« i »Folder«. Wprowadza to pewne zamieszanie. Co gorsza, oba z nich są odpowiedzialne za ustawienia w menu kontekstowym folderów i wzajemnie na siebie wpływają. Jeśli na przykład dla typu »Folder plików« zdefiniujemy nową domyślną akcję, Windows zignoruje domyślną akcję przypisaną typowi »Folder«. Skutkiem czego polecenia »Otwórz« nie da się zdefiniować jako domyślnego poprzez okno dialogowe opcji folderów. Poprawki można dokonać tylko przez Rejestr.

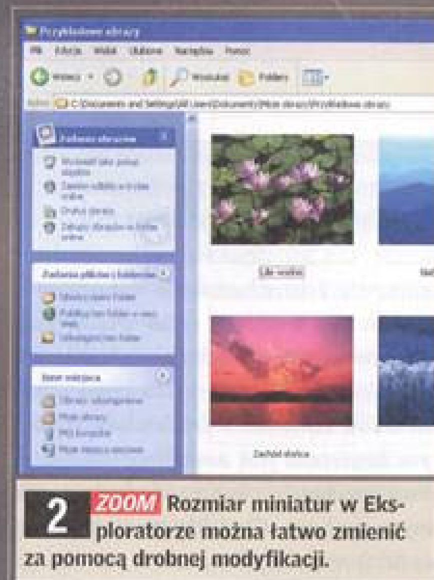
2 Windows XP
Zmiana rozmiaru miniatur w Eksploratorze

Miniaturowe podglądy w Eksploratorze Windows mają pewną wadę: wyświetlane obrazki są, w zależności od rozdzielczości ekranu, tak małe, że podobne do siebie zdjęcia dość trudno odróżnić.

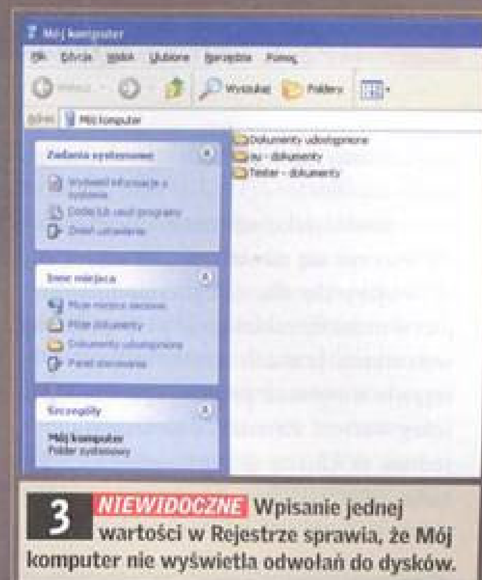
TIP Wielkość miniatur można zmienić – niestety nie z poziomu menu Eksploratora.



1 *ODMOWA* Zdefiniowane przez pomyłkę polecenia można skorygować tylko poprzez edycję Rejestru.



2 *ZOOM* Rozmiar miniatur w Eksploratorze można łatwo zmienić za pomocą drobnej modyfikacji.



3 *NIEWIDOCZNE* Wpisanie jednej wartości w Rejestrze sprawia, że Mój komputer nie wyświetla odwołań do dysków.

Pożądany rezultat zapewni dopiero zmiana odpowiedniej wartości w Rejestrze. Otwieramy Edytor Rejestru i odnajdujemy w nim klucz »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer«. W prawej części okna poprzez »Edycja | Nowy | Wartość DWORD« dodajemy nowy wpis »ThumbnailSize. « Następnie klikamy dwukrotnie nowo dodany wpis, wybieramy opcję »Dziesiętny« i w polu »Dane wartości« wpisujemy liczbę z przedziału pomiędzy »32« a »256«. Wartością domyślną jest »100« i odpowiada standardowej wilkości obrazków. Miniatury możemy zmniejszać aż do wartości »32«. Zatwierdzamy wybór poprzez »OK«. Zmiana ustawienia zostanie uwzględniona przy kolejnym uruchomieniu Windows.

3 Windows XP

Ukrywanie napędów w Moim komputerze i w Eksploratorze Windows

Gdy z jednego komputera korzysta cała rodzina, wszyscy jego użytkownicy mają dostęp do każdego dysku – o ile wcześniej nie zostały odpowiednio skonfigurowane osobne konta dla każdego z użytkowników. Chcielibyśmy uniknąć sytuacji,w której dzieci poprzez Eksplorator Windows mogą buszować we wszystkich plikach.

TIP Także i w tym przypadku pomocna okazuje się modyfikacja Rejestru. W kluczu»HKEY_CURENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer« poprzez »Edycja | Nowy | Wartość DWORD« tworzymy najpierw nowy wpis o nazwie »NoDrives« i wprowadzamy wartość »3ffffff« (»3« po którym następuje siedem »f«). Następnie zamykamy Edytor Rejestru. Windows ukryje dyski systemowe po kolejnym uruchomieniu systemu. Ani w Eksploratorze Windows, ani w »Moim komputerze« nie pojawią się żadne wpisy dotyczące różnych, widocznych w systemie dysków. Oczywiście są one wciąż obecne w oknach dialogowych aplikacji, na przykład z poziomu Worda mamy jak dotychczas dostęp do rozmaitych plików. Także zainstalowanych programów możemy używać bez problemu w normalny sposób.

Wskazówka: Jeśli chcemy otworzyć pod Eksploratorem Windows niewidoczny dysk, wystarczy że wpiszemy w polu »Adres« pożądaną ścieżkę, na przykład »D:\Dane«, i potwierdzimy to poprzez [Enter]. Aby Eksplorator Windows i »Mój komputer« ponownie zachowywały się normalnie, wystarczy za pomocą Edytora Rejestru usunąć wartość »NoDrives«



4 *ZABEZPIECZONY* Dodanie wpisu w Rejestrze zabezpiecza przed zmianami Pasek zadań.

4 Windows XP

Zabezpieczenie Paska zadań przed zmianami

Pasek zadań można zablokować – dzięki temu jest chroniony przed omyłkowymi zmianami. Każdy użytkownik może jednak to zabezpieczenie szybko usunąć, a tego chcielibyśmy uniknąć. Potrzebujemy więc możliwości całkowitego zamknięcia dostępu do Paska zadań, by inny użytkownik nie mógł go zmodyfikować.

TIP Dokonywanie modyfikacji Paska zadań powstrzymamy poprzez odpowiednie wpisy w Rejestrze. Najpierw upewniamy się, czy Pasek zadań jest zablokowany. Klikamy prawym przyciskiem myszy pasek i wybieramy opcję »Zablokuj pasek zadań«. Następnie uruchamiamy Edytor Rejestru, klikając »Start | Uruchom« i wpisując »regedit«. Przechodzimy do klucza »CurrentVersion\Policies\Explorer«. W prawej części okna tworzymy za pomocą »Edycja | Nowy | Wartość DWORD« wpis »LockTaskbar«. Potem otwieramy go dwukrotnym kliknięciem i nadajemy mu wartość »1«. Zabieg ten powoduje, że polecenie menu kontekstowego »Zablokuj pasek zadań« po zamknięciu Edytora Rejestru będzie nieaktywne. Jeśli chcemy zezwolić na modyfikacje Paska zadań, →

powinniśmy zmienić wartość dodanego wpisu na »0«.

Wskazówka: Jako administrator możemy zatroszczyć się nawet o to, by ustawienie obowiązywało dla całego systemu. Najpierw musimy zablokować paski zadań na wszystkich kontach użytkowników. Następnie w opisany powyżej sposób dodajemy wartość Rejestru, dokonujemy tego jednak w kluczu głównym »HKEY_LOCAL_MACHINE«

5 Windows XP

Blokowanie Pulpitu przez [Ctrl]+[Alt]+[Del]

W starszych wersjach Windows można było zablokować dostęp do Pulpitu poprzez [Ctrl]+[Alt]+[Del]. Po wciśnięciu tej kombinacji klawiszy pod Windows XP zamiast okna dialogowego »Zabezpieczenia systemu Windows« uruchamia się Menedżer zadań. Chcemy to zmienić.

TIP Pod Windows XP blokujemy Pulpit, wciskając [Win]+[L]. Ta kombinacja klawiszy aktywuje stronę powitalną systemu. Do dalszej pracy konieczne jest potem kliknięcie ikony konta użytkownika i wpisanie hasła logowania.

Aby wykorzystywać do blokowania Pulpitu kombinację [Ctrl]+[Alt]+[Del] – na przykład gdy z przyzwyczajenia preferujemy korzystanie ze starej klawiatury bez klawiszy Windows – wyłączamy standardowe logowanie Windows XP. W tym celu w Panelu sterowania otwieramy okno dialogowe »Konta użytkowników«. Następnie wybieramy akcję »Zmień sposób logowania lub wylogowywania użytkowników«, usuwając zaznaczenie przed funkcją »Użyj ekranu powitalnego« i klikając »Zastosuj opcje«. Od tego momentu po wciśnięciu [Ctrl]+[Alt]+[Del] pojawi się dobrze znane okno dialogowe »Zabezpieczenia systemu Windows«. Za jego pomocą możemy zablokować dostęp do Pulpitu, klikając »Zablokuj komputer«. Ponieważ ten przycisk jest domyślnie aktywny, po wywołaniu okna wystarczy wcisnąć [Enter]. Dzięki wprowadzonej zmianie po uruchomieniu systemu Windows XP nie pojawi się ekran powitalny, lecz znane z Windows 2000 okno startowe »Logowanie do Windows«. Ikony i nazwy kont użytkowników pozostają nietknięte.

6 Windows XP

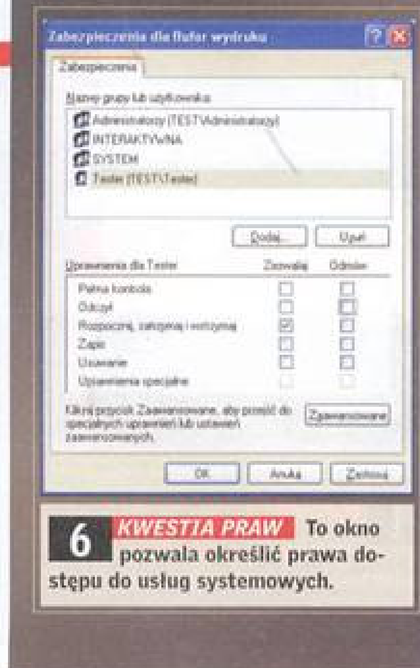
Zezwalanie innym użytkownikom na dostęp do usług systemowych

Kończenie i uruchamianie usług systemowych jest możliwe tylko wtedy, gdy posiadamy prawa administratora. W systemie, z którego korzysta kilku użytkowników bądź też w środowisku sieciowym konieczne jest umożliwienie dostępu na przykład do bufora wydruku także innym osobom. Chcielibyśmy zatem zezwolić innym użytkownikom na dostęp do określonych usług.

TIP W sieci takie zadania określają zasady przypisane grupom roboczym. Natomiast w przypadku lokalnego systemu wymagane jest najpierw zdefiniowanie szablonu zabezpieczeń. Odpowiednich ustawień dokonujemy, korzystając z przystawki »Konfiguracja i analiza zabezpieczeń«.

Aby tego dokonać, ładujemy Microsoft Management Console poprzez »Start | Uruchom, mmc« i »OK«. Następnie otwieramy już istniejący plik konsoli lub tworzymy nowy. Wybieramy opcje »Plik | Dodaj/Usuń przystawkę« i na karcie »Autonomiczna« klikamy przycisk »Dodaj«, a następnie po kolei »Szablony zabezpieczeń« oraz »Konfiguracja i analiza zabezpieczeń«. Zamykamy wszystkie otwarte okna dialogowe.

W oknie konsoli otwieramy »Szablony zabezpieczeń«, klikając symbol ze znakiem plus. Następnie przechodzimy do folderu z zapisanymi szablonami i wciskając w prawej części okna prawy przycisk myszy, z menu kontekstowego wybieramy opcję »Nowy szablon«. Wpisujemy nazwę oraz opis szablonu i klikamy »OK«. Potem otwieramy w konsoli folder »Szablony zabezpieczeń« i poniżej plik z nowo utworzonym szablonem. Odszukujemy wpis »Usługi systemowe«. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy wybraną usługę, na przykład »Bufor wydruku«, i wybieramy opcję »Zabezpieczenia«. Zaznaczamy opcję »Definiuj w szablonie następujące ustawienie zasad«. Pojawi się okno z ustawieniami zabezpieczeń. Klikamy w nim przycisk »Dodaj«. W polu danych kolejnego okna dialogowego dodajemy nazwy użytkowników, którym chcemy przydzielić prawa do tej usługi.



6 **KWESTIA PRAW** To okno pozwala określić prawa dostępu do usług systemowych.

Klikamy przycisk »Sprawdź nazwy« i po pomyślnym wykonaniu tego zadania wciskamy »OK«.

Nowy użytkownik został dodany i zaznaczony poprzez działanie w poprzednim oknie dialogowym. W dolnej części okna przydzielamy mu uprawnienia. Aby użytkownik mógł uruchamiać i zatrzymywać usługę, musi mieć nadane przynajmniej uprawnienia »Odczyt« oraz »Rozpocznij, zatrzymaj, wstrzymaj«. Zaznaczamy odpowiednie pola wyboru w kolumnie »Zezwalaj«. Na koniec potwierdzamy ustawienia przez »Zastosuj« i »OK«. W oknie »Ustawianie zasad zabezpieczeń szablonów« określamy jeszcze tryb uruchamiania usługi, wybierając opcję »Automatycznie« i potwierdzamy dokonane zmiany przez »OK«.

7 Windows 2000, XP

Wydłużenie czasu do restartu Windows po zainstalowaniu aktualizacji systemu

Wiele aktualizacji Windows wymaga po zainstalowaniu ponownego uruchomienia systemu. Poniższa porada da nam pięć minut, zanim Windows będzie domagać się restartu komputera. Jeśli zignorujemy ten komunikat, pojawi się on po kolejnych 10 minutach. Możemy ten czas dowolnie wydłużać.

TIP Czas do wywołania zamknięcia systemu można dopasować w Rejestrze. Modyfikacja ta działa z Windows 2000 od SP3 i z Windows XP od SP1. Otwieramy Edytor Rejestru i odnajdujemy klucz »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWA-

RE\Policies\Microsoft\Windows\WindowsUpdate\AU«. Jeśli oba podklucze »WindowsUpdate/AU« nie istnieją, należy je utworzyć poprzez »Edycja | Nowy | Klucz«. Następnie w prawej części okna dialogowego poprzez »Edycja | Nowy | Wartość DWORD« dodajemy nowy wpis »RebootWarningTimeoutEnabled«, otwieramy go, klikając dwukrotnie myszą, i w polu »Dane wartości« wpisujemy »1«. Dzięki temu wstępnemu zapisowi umożliwimy określenie czasu, jaki ma upłynąć do restartu komputera, poprzez utworzenie nowej wartości o nazwie »RebootWarningTimeout«. Jako wartość nadajemy jej pożądany przedział czasu w minutach, na przykład »30«. W ten sposób zapobiegniemy automatycznemu zrestartowaniu komputera, na przykład podczas przerwy obiadowej, akurat kiedy ściągamy duży plik czy, gdy mamy otwarte dokumenty.

Wskazówka: Można wydłużyć jeszcze inny przedział czasowy, jeśli denerwuje nas wciąż ponawiany komunikat »Uruchom ponownie później«. W tym celu we wspomnianym wyżej kluczu Rejestru trzeba dodać kolejne wpisy. Najpierw tworzymy wartość DWORD o nazwie »RebootRelaunchTimeOut« i jako »Dane wartości« podajemy w minutach preferowany czas, po upływie którego Windows ponownie wyświetli ten komunikat.

8 Windows XP

Ograniczenie czasu korzystania dla innych użytkowników

Pecet działa na wielu nastolatków niczym magnes – najchętniej ślęczeliby przed nim całymi nocami. Na szczęście istnieje systemowe rozwiązanie tego problemu: administrator komputera może określić czas, w którym z komputera będą mogli korzystać inni użytkownicy.

TIP Windows XP oferuje możliwość określenia dla każdego użytkownika dozwolonego czasu logowania. Na wygodny dostęp do tego ustawienia pozwala jedynie wersja Server. W XP Home i Professional najlepiej sięgnąć w tym celu do Wiersza polecenia.

Konfigurowanie czasu logowania umożliwia polecenie »net user«, po którym następuje nazwa konta i opcja »/times«. Musimy przy tym każdorazowo wprowadzić dwuliterowe skróty nazw dni tygodnia, oddzielone przecinkiem od przyporządkowanych im godzin. Pomiędzy poszczególnymi dniami tygodnia oraz danymi określającymi przedział godzin za każdym razem wstawiamy myślnik. Kolejne definicje przedziałów czasowych oddzielamy średnikami. Aby na przykład ograniczyć dostęp do konta gościa, wpisujemy następujące polecenie:

```
net user gość /times:Pn-Pt,
10am-18;Sa,9-12
```

Zmiana przynosi natychmiastowy skutek. Przy próbie logowania poza wyznaczonym czasem użytkownik otrzymuje zapytanie o hasło, ale po wprowadzeniu poprawnego hasła Windows zachowuje się tak, jakby zostało ono wpisane błędnie. Wpisując polecenie »net user gość«, otrzymamy aktualny status dla tego użytkownika. Windows pozwala również na unieważnienie ograniczeń czasowych przydzielonych do konta za jednym zamachem – wystarczy tylko wpisać komendę:

```
net user gość /times:all
```

9 Windows 2000, XP

Sprawdzenie komputera pod kątem wymagań Windows Vista

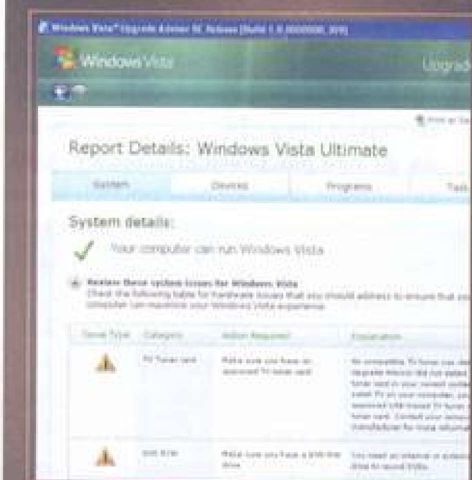
Czy nasz pecet jest wystarczająco wydajny, aby udźwignąć następną wersję Okienek? Zanim zdecydujemy się przesiąść na nowy system, chcielibyśmy upewnić się, że nasz komputer jest kompatybilny z Windows Vista albo też w jaki sposób możemy go dozbroić, by sprostał wymaganiom Visty.

TIP W tym celu Microsoft udostępnia bezpłatne narzędzie, które przeszukuje peceta wraz dołączonym do niego sprzętem pod kątem zgodności z Windows Vista. Program można pobrać ze strony **www.microsoft.com/windowsvista/getready/upgradeadvisor/default.mspx**. Aby rozpocząć instalację, otwieramy plik »WindowsVistaUpgradeAdvisor.msi«. Żeby skorzystać z programu, musimy mieć zainstalowany na komputerze MSXML oraz .NET Framework. Jeśli nie mamy tego rozszerzenia, instalator automatycznie odeśle nas do strony umożliwiającej pobranie potrzebnych plików.

Klikamy odnośnik »Start Scan«. W wyświetlonym oknie narzędzie zarekomenduje nam odpowiednie warianty systemu Windows Vista, wraz ze szczegółowymi informacjami o tym, które wymagania są spełnione, a gdzie nasz sprzęt wciąż wykazuje słabe punkty. Dla przykładu Windows Vista potrzebuje 15 gigabajtów wolnego miejsca na dysku. W zależności od zastosowań stawia też wysokie wymagania karcie graficznej. Szybko dowiadujemy się więc, na które cechy nowej wersji Windows powinniśmy uważać. Listę z tymi informacjami możemy wydrukować lub zapisać. →



8 ZABEZPIECZENIE **Z poziomu Wiersza polecenia definiujemy indywidualne okresy dopuszczające logowanie.**



9 WYBREDNY **Narzędzie Microsoftu sprawdza, czy mamy wystarczająco wydajny komputer do uruchomienia Visty.**

10 Word XP, 2003

Oszczędzanie miejsca przy wklejaniu grafiki do tekstu

Grafiki skopiowane ze strony internetowej do dokumentu Worda znacznie powiększają go. Bardzo szybko rozmiar dokumentu przekracza kilka megabajtów i przez to raczej nie nadaje się do przesyłania pocztą elektroniczną. Przy czym same grafiki zajmują stosunkowo niewiele kilobajtów.

TIP Podczas kopiowania z wykorzystaniem Schowka Word przechwytuje grafiki nie w ich oryginalnym formacie, lecz jako pliki WMF (Windows Meta File). Format ten zajmuje o wiele więcej miejsca niż zwyczajowo używany w Internecie do zapisywania plików graficznych format JPEG.

Najlepiej będzie zatem najpierw zapisać potrzebne grafiki w postaci plików na dysku komputera. W tym celu klikamy w przeglądarce obrazek prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Zapisz obrazek jako«. Do Worda importujemy wówczas grafikę poprzez »Wstaw | Obraz | Z pliku«. Dzięki temu zabiegowi dokument Worda ma znacznie mniejszy rozmiar, niż gdyby grafiki były kopiowane przez Schowek.

W razie potrzeby możemy jeszcze bardziej zredukować wielkość dokumentu, dokonując, przed importem grafiki do Worda, jej obróbki w programie graficznym, takim jak IrfanView czy Paint Shop Pro. Za pomocą tych aplikacji na przykład celowo zmniejszymy rozdzielczość i głębię kolorów obrazka, a następnie, korzystając z opcji »File | Save As«, zapiszemy go jako plik JPEG. Podczas tej operacji możemy dodatkowo w opcjach zapisu określić stopień kompresji. Tak zmniejszony obrazek importujemy w opisany powyżej sposób do Worda.

Uwaga: Jeśli w dokumencie Worda klikniemy dwukrotnie wstawiony obrazek, na pojawiającej się wówczas karcie »Obraz« znajdziemy przycisk »Kompresuj«. Użycie tego przycisku spowoduje jeszcze znaczniejsze zmniejszenie wielkości pliku. Trzeba tylko wybrać opcje »Kompresuj | [Zastosuj do] Wszystkie obrazy w dokumencie | [Zmień rozdzielczość] Sieć Web/ekran | OK«. Przykładowo 15 obrazków JPEG skopiowanych przez Schowek ze strony internetowej do dokumentu Worda 2003 dało plik o rozmiarze 1360 KB, po zastosowaniu kompresji jego rozmiar zmniejszył się do... 96 KB!

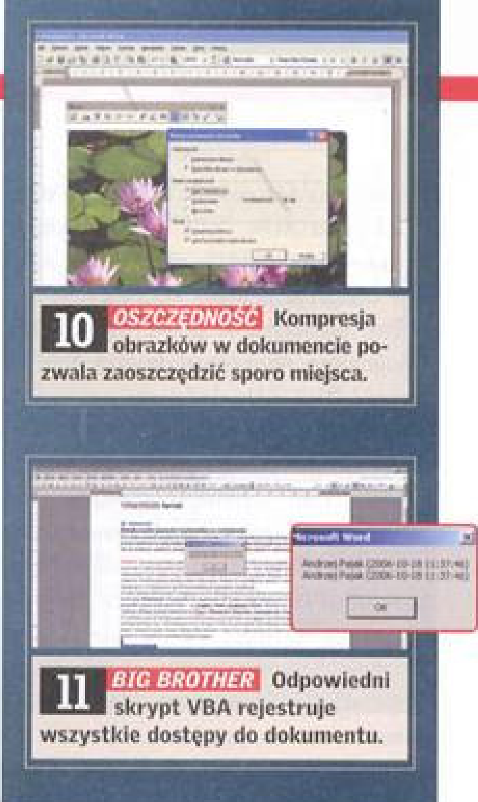
11 Word 2003 i VBA

Rejestrowanie dostępu do dokumentów

Dokumenty zapisane w sieci są dostępne także dla naszych współpracowników. Taki dostęp powinien zostać natychmiast zarejestrowany, jednakże tak długo, jak osoba aktualnie czytająca otwarty dokument nie zapisze go, nie pozostawia po sobie żadnych śladów w systemie.

TIP Przedstawione poniżej funkcje VBA rejestrują otwarcie dokumentu i na polecenie podają nazwę użytkownika, który dokument otworzył. Uruchamiamy Worda i wybieramy z menu opcje »Narzędzia | Makro | Edytor Visual Basic«. Następnie w wyświetlonym środowisku programistycznym, w oknie »Project Explorer« zaznaczamy projekt dla dokumentu, którego otwarcia powinny zostać zaprotokołowane, i poprzez »Insert | Module« wstawiamy nowy moduł. Po prawej stronie edytora, w oknie modułu wpisujemy treść obu funkcji »autoOpen()« i »showAccess()«::

```
Sub·autoOpen()
Dim·strUser·As·String
On·Error·Resume·Next
strUser·=·System·PrivateProfile
String("",·"HKEY_CURRENT_USER\
Software\Microsoft\Windows\
CurrentVersion\Explorer",·
"Logon·User·Name")
strUser·=·strUser·&·"·("·&·
CStr(Date)·&·"·"·&·CStr(Time)·&
·")"
ThisDocument·Variables·Add·
Name:="LastAccess",·
Value:=strUser
ThisDocument·Variables
("LastAccess")·=·strUser·&·
vbCr·&·ThisDocument·Variables
("LastAccess")
ThisDocument.Save
End·Sub
```



10 OSZCZĘDNOŚĆ Kompresja obrazków w dokumencie pozwala zaoszczędzić sporo miejsca.

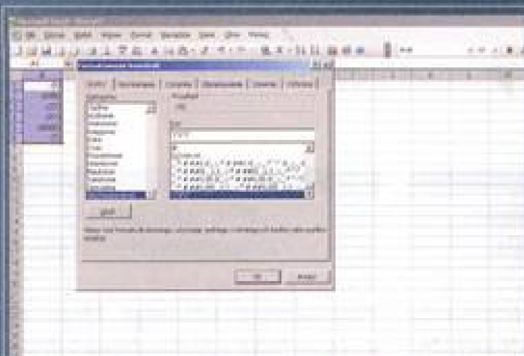
11 BIG BROTHER Odpowiedni skrypt VBA rejestruje wszystkie dostępy do dokumentu.

```
Sub·showAccess()
MsgBox·ThisDocument.Variables
("LastAccess")
End·Sub
```

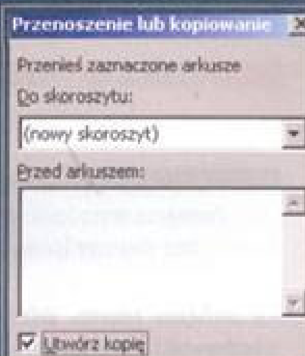
Pierwszą funkcję Word przetwarza na podstawie standaryzowanej nazwy »autoOpen()« w pełni automatycznie, gdy tylko ktoś otworzy dokument. Funkcja ta kopiuje nazwę aktualnie zalogowanego użytkownika zapisaną w kluczu Rejestru »HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\LogonUserName« i zapisuje ją wraz z godziną dostępu w zmiennej »strUser«. Następnie funkcja tworzy zmienną dokumentu »LastAccess« i nadaje jej wartość »strUser«. Jeśli »LastAccess« już istnieje, Word ignoruje błąd dzięki deklaracji »On Error Resume Next« i przeskakuje do następnego polecenia. Po czym uzupełnia już istniejącą zawartość zmiennej o dane z »strUser«. Funkcja »showAccess()« za pomocą polecenia »MsgBox()« wyświetla w formie okna komunikatu zwartość zmiennej »LastAccess«. Aby uruchomić tę funkcję, otwieramy ją poprzez »Narzędzia | Makro | Makra«, zaznaczamy na liście »Nazwa makra« wpis odpowiadający utworzonej funkcji i klikamy »Uruchom«.

Wskazówka: Stworzone funkcje VBA powinniśmy chronić hasłem, by inni użytkownicy nie mieli do nich wglądu albo żeby nie zmienili w sposób niezauważony

funkcji rejestrujących dostęp do dokumentu. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy pierwszy moduł, wybieramy opcję »Project Properties« i na karcie »Protection« nadajemy własne hasło, wpisując je dwa razy w polach »Password« i »Confirm password«.



12 W NAWIASACH Wyświetlanie liczb w nawiasach w Excelu możemy uzyskać poprzez niestandardowy format.



14 COPYRIGHT To okno zakłada podczas kopiowania nowy skoroszyt.

12 Excel 97, 2000, XP, 2003

Wyświetlanie liczb w nawiasach

Excel czasami zachowuje się dość dziwnie: bez pytania przekształca wartości, które są umieszczone w nawiasach w liczby ujemne, a następnie usuwa te nawiasy. Chcielibyśmy zachować wyświetlanie nawiasów i skorzystać z możliwości zamiany formatu komórki na Tekstowe, ponieważ mamy zamiar wykonywać obliczenia na wpisanych wartościach.

TIP Wyświetlanie liczb ujemnych w nawiasach zamiast zwykle stosowanego formatu ze znakiem minus jest w anglojęzycznym obszarze językowym czymś powszechnym. Możemy zatem to ustawienie zdefiniować jako standardowe w opcji »Ustawienia regionalne« Panelu sterowania. Ale nawet gdy nie używamy takiego formatu, Excel interpretuje tego rodzaju wpisy jako liczby ujemne i natychmiast konwertuje je do ustawionego w arkuszu kalkulacyjnym standardowego formatu. Aby zmienić sposób wyświetlania na pożądany, musimy więc najpierw właściwie wprowadzić wartość, a potem dodać nawiasy przez zastosowanie specjalnego formatu liczb.

W tym celu zaznaczamy odpowiednie komórki i wybieramy opcje »Format | Komórki«. Następnie na karcie »Liczby« klikamy kategorię »Niestandardowe«, przechodzimy do pola »Typ« i jako format wpisujemy:

```
"("0")"
```

Na koniec dla pewności sprawdzamy jeszcze raz, czy rzeczywiście umieściliśmy cztery znaki cudzysłowu i klikamy »OK«. Excel otoczy wszystkie liczby z zaznaczonych komórek nawiasami, które będą wyświetlane jako elementy tekstowe. Mimo to możemy dokonywać na tych wartościach obliczeń tak samo jak w innych komórkach i używać ich w formułach.

Uwaga: Jeśli w tak sformatowane komórki wpisujemy nowe wartości, nie możemy używać nawiasów. W przeciwnym razie Excel ponownie zinterpretuje te liczby jako wartości ujemne i wyświetli je z towarzyszącym im w nawiasach znakiem minus.

14 Excel 97, 2000, XP, 2003

Przenoszenie tabelek do nowego arkusza

Obszerne kalkulacje składają się z dużej liczby arkuszy, które są rozmieszczone na wielu stronach skoroszytu. Na ogół zakładamy nowy skoroszyt, chcąc w takiej sytuacji przetwarzać wyizolowany, pojedynczy arkusz albo wysłać go pocztą elektroniczną. Istnieje jednak szybsze rozwiązanie.

TIP Zrezygnujmy z zakładania nowego, pustego skoroszytu, zanim zabierzemy się do kopiowania. Zamiast tego przechodzimy w otwartym skoroszycie do właściwego arkusza, klikamy prawym przyciskiem myszy jego zakładkę przy dolnej krawędzi okna programu i wybieramy polecenie kontekstowe »Przenieś lub kopiuj«. Z listy rozwijalnej »Do skoroszytu« wybieramy »(nowy skoroszyt)«. Musimy przy tym koniecznie pamiętać, aby zaznaczyć znajdującą się u dołu opcję »Utwórz kopię«, dzięki czemu oryginalny arkusz z naszego skoroszytu roboczego zostanie zachowany. Po kliknięciu »OK« Excel utworzy pożądany skoroszyt z dokładną kopią wskazanego arkusza. Po zapisaniu skoroszytu pod nową nazwą możemy go dalej obrabiać.

Uwaga: W ten sam sposób możemy przenieść większą liczbę arkuszy z jednego skoroszytu do drugiego. W tym celu przed wybraniem polecenia z menu kontekstowego wystarczy, przy wciśniętym klawiszu [Ctrl], kliknąć zakładki arkuszy, które chcemy wybrać. →

13 Szybkie porady

Excel: Za pomocą [Ctrl]+[#] uaktywniamy i dezaktywujemy tryb inspekcji formuł. Zaleta: wszystkie zawarte w arkuszu funkcje są natychmiast wyświetlane.

Outlook 2000: Funkcje Eksploratora Windows są dostępne z paska Outlooka poprzez polecenie »Inne skróty | Mój komputer«.

Paint Shop Pro: Jeśli wciśniemy i przytrzymamy [Alt], za pomocą klawiszy kursora możemy ustawić pozycję wstawionego obiektu i zaznaczonego obszaru z dokładnością do piksela.

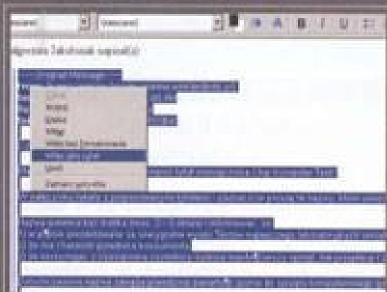
Word: Umieszczone w makrze Worda polecenie »Application.ListCommands« zapisuje w nowym dokumencie wszystkie polecenia wraz z odpowiadającymi im skrótami klawiaturowymi.

Nero StartSmart: Wciskając przycisk z symbolem dwóch postaci, przechodzimy do zaawansowanych funkcji.

Menu Start: Podczas otwierania programu poprzez menu Start możemy trzymać wciśnięty klawisz [Shift] – tym sposobem menu Start pozostanie otwarte w celu wykonania dalszych zadań.



15 POWTÓRKA Dzięki temu poleceniu możemy ponownie wysyłać wiadomości w oryginale.



17 USTRUKTURYZOWANY Poprzez menu możemy wklejać we wskazane miejsce cytaty.

15 Outlook 2000, XP, 2003

Ponowne wysyłanie wiadomości bez nowego formatowania

Za każdym razem, gdy po otrzymaniu wiadomości wybieramy »Odpowiedz« lub »Prześlij dalej« , Outlook dodaje w temacie skrót »ODP:« lub »PD:« . Format uprzednio odebranej wiadomości zmienia się: zostaje dodany nagłówek wiadomości źródłowej. Przy kolejnym wysyłaniu maila albo przy odsyłaniu przetworzonego szablonu takie zmiany są często niepożądane.

TIP Na pasku narzędzi okna wiadomości Outlooka mamy dostęp tylko do standardowych przycisków akcji: »Odpowiedz«, »Odpowiedz wszystkim« oraz »Prześlij dalej«. Automatycznie przeprowadzane zmiany treści wiadomości możemy wprawdzie zmieniać poprzez »Narzędzia | Opcje | Opcje e-mail«, ale nie mamy możliwości ich wyłączenia. Aby jeszcze raz wysłać do innego adresata wiadomość w niezmienionej postaci – na przykład w trakcie dyskusji emailowej – otwieramy ją, a następnie w oknie wiadomości wybieramy opcję »Akcje | Ponownie wyślij tę wiadomość«. Jeśli nie jesteśmy oryginalnym nadawcą wiadomości, pojawi się okno z odpowiednim zapytaniem. Proces wysyłania wiadomości przerwiemy poprzez »Nie«. Natomiast po kliknięciu »Tak« Outlook otworzy niezmienioną wiadomość w formie, w jakiej ją otrzymaliśmy. Możemy zatem przed wysłaniem jeszcze raz dopasować maila, wprowadzając zmiany w tekście czy dopisując nowe dane odbiorców. Na koniec klikamy przycisk »Wyślij«.

Wskazówka: W odróżnieniu od standardowych przycisków akcji – »Odpowiedz«, »Odpowiedz wszystkim« i »Prześlij dalej« – polecenie »Ponownie wyślij tę wiadomość« nie jest niestety dostępne w menu »Akcje«, w głównym oknie Outlooka, gdy wiadomość jest zaznaczona. W oknie wiadomości można jednak dodać przycisk odpowiadający temu poleceniu, wybierając »Narzędzia | Dostosuj«. W tym celu na karcie »Polecenia« z listy »Kategorie« wybieramy »Akcje«, a następnie z listy »Polecenia« po prostu przeciągamy na pasek narzędzi pozycję »Ponownie wyślij tę wiadomość«.

16 Wordpress

Włączenie ochrony antyspamowej w blogu

Prowadzenie własnego bloga sprawia dużo radości – przynajmniej dopóty, dopóki nie wytropią go spamerzy i nie zbombardują bazy danych denerwującymi wiadomościami-śmieciami, aż do jej zapchania. Niechciane komentarze powinny być zatem automatycznie rozpoznawane jako spam i blokowane.

TIP Bezpłatna dla prywatnych użytkowników wtyczka Akismet doskonale spełnia to zadanie. Ponieważ jest ona stałą częścią instalacji Wordpressa, można z niej korzystać dopiero po aktywowaniu programu. Potrzebujemy do tego klucza API, który otrzymujemy za pośrednictwem maila po krótkiej rejestracji w witrynie **wordpress.com**.

Ponieważ ten plug-in jest regularnie ulepszany, może się zdarzyć, że jest już dostępna nowsza wersja Akismeta. Możemy go pobrać bezpłatnie ze strony **http://akismet.com/download/**. Rozpakowujemy archiwum i kopiujemy plik wtyczki do katalogu instalacyjnego Wordpressa, do podkatalogu: »wp-content\plugins«. Aby włączyć plug-in, otwieramy nasz blog w przeglądarce, poniżej »Meta« klikamy odnośnik »Login« i logujemy się jako administrator. Następnie na pasku menu strony WWW przechodzimy do opcji »Plugins« i obok wtyczki »Akismet« ustawiamy akcję na »Enable«. Wówczas otrzymamy komunikat o błędzie, mówiący o tym, że najpierw powinniśmy wprowadzić klucz API. Z tego powodu klikamy na odnośniku z komunikatu o błędzie i w wyświetlonym oknie dialogowym wpisujemy klucz z odebranego wcześniej maila.

Jeśli wtyczka jest aktywna, każdy z komentarzy na naszym blogu zostanie najpierw wysłany do Akismeta i przez niego sprawdzony. Program zadecyduje, czy komentarz zostanie dopuszczony, czy oznaczony jako spam. Jeśli mimo tej kontroli na bloga przedostanie się wiadomość-śmieć, zaznaczamy ją ręcznie w obszarze administracji jako spam. W ten sam sposób możemy przez 15 dni przywrócić odfiltrowane komentarze, zanim zostaną one ostatecznie usunięte z bazy danych. Dzięki temu Akismet uczy się automatycznego, właściwego klasyfikowania wpisów. Ponieważ programu Akismet używają setki tysięcy użytkowników Wordpressa, usługa ta działa coraz efektywniej.

17 Thunderbird

Zarządzanie poziomami cytatów w mailach

Podczas wymiany maili często zachodzi potrzeba cytowania wcześniej napisanych fragmentów wiadomości. Po jakimś czasie mail staje się zbyt długi i mało przejrzysty, dlatego chcemy usunąć kilka poziomów cytatów. Zamiast czasochłonnego zaznaczania i usuwania zbędnych wierszy można zastosować alternatywne rozwiązanie.

TIP Thunderbird daje możliwość oddzielenia poszczególnych poziomów cytatów i wykorzystania ich przy odpowiadaniu. Aby tego dokonać, rozpoczynamy od odpowiedzi na wiadomość, która zawiera tekst napisany przez innego uczestnika wymiany mailowej. Wyszukujemy w nim odpowiedni poziom cytatów i klikamy prawym przyciskiem myszki znajdującą się z boku kreskę oznaczenia cytatu. Powoduje to zaznaczenie wspomnianego poziomu wraz ze wszystkimi podpoziomami. Ponieważ chcemy później wykorzystać ten tekst, kopiujemy go poprzez »Kopiuj« do Schowka. Usuwamy

pozostały tekst. Gdy zechcemy wkleić skopiowane wcześniej warstwy, umieszczamy na właściwej pozycji kursor. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy to miejsce i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Wklej jako cytat«. Thunderbird traktuje wówczas zawartość kopiowaną ze Schowka jako nowy poziom cytatów zagłębiony o jeden stopień. Możemy przeprowadzić tę procedurę także dla już istniejących poziomów. W ten sam sposób kopiujemy dowolne teksty do Schowka i wklejamy je jako cytaty we wskazane miejsce.

18 Thunderbird 1.5

Regularne kompresowanie folderu poczty

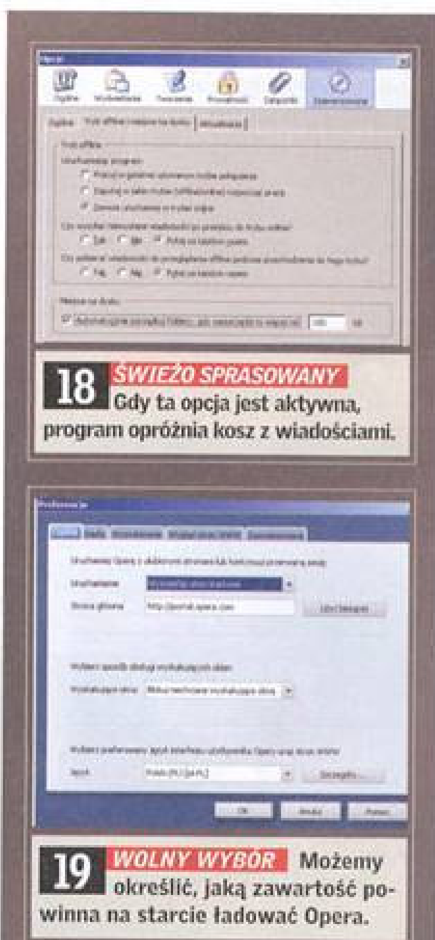
Filtry antyspamowe zatrzymują sporo wiadomości-śmieci i regularnie usuwają niechciane maile. Mimo to wielkość skrzynki odbiorczej stale rośnie. Chociaż dzisiaj miejsce na dysku nie jest już dużym problemem, to jednak nadmiernie rozrośnięty plik z pocztą email może wpływać ujemnie na wydajność systemu.

TIP Na szczęście możemy zastosować narzędzia udostępniane przez Thunderbirda. Ten freeware'owy klient poczty email dopiero poprzez opcję porządkowania poczty rzeczywiście wymazuje wiadomości z systemu. Do tego celu wiodą dwie drogi: albo zajmujemy się tym ręcznie, albo po przekroczeniu wartości granicznej powierzamy to zadanie Thunderbirdowi. Ręcznie kompresujemy foldery poczty, prawym przyciskiem myszy klikając nazwę folderu i wybierając »Porządkuj ten folder«.

Bardziej praktyczne rozwiązanie polega na automatycznym uruchamianiu tej procedury. W tym celu otwieramy menu »Narzędzia | Opcje« i klikamy kategorię »Zaawansowane«. W polu dialogowym poniżej przechodzimy do karty »Tryb off-line i miejsce na dysku«. Następnie w obszarze »Miejsce na dysku« aktywujemy opcję »Automatycznie porządkuj foldery, gdy zaoszczędzi to więcej niż«. W polu tekstowym przy tej opcji podajemy rozmiar w kilobajtach. Przy jej wpisywaniu musimy zachować rozsądny kompromis zależny od tego, jaki „ruch" mailowy generujemy. Im mniejsza wartość, tym częściej będzie zachodziło kompresowanie. Przy wartości »1« Thunderbird będzie kompresował folder poczty praktycznie przy każdym usunięciu wiadomości, co może znacznie spowolnić działanie systemu. Jako sensowną wartość wybierzmy na przykład »100«.

Gdy Thunderbird rozpozna przekroczenie zdefiniowanej wartości granicznej, zapyta, czy powinien teraz dokonać kompresji danych. Potwierdzamy to przez »OK«. Pamiętajmy, że otwartych folderów nie można kompresować. Jeśli dopiero co odebraliśmy nowe wiadomości, skrzynka odbiorcza będzie zaznaczona i otrzymamy ostrzegający komunikat.

Wyjaśnienie: Podczas usuwania wiadomości pocztowych Thunderbird oznacza je najpierw w specjalnym pliku indeksowym jako usunięte. Wiadomości same w sobie pozostają nietknięte. Dopiero podczas kompresowania folderu program robi z nimi porządek: zaznaczone do usunięcia maile zostają definitywnie, fizycznie usunięte. Powinniśmy regularnie przeprowadzać porządkowanie wiadomości. W przeciwnym razie zbyt duże pliki poczty mogą spowalniać tempo pracy.



18 ŚWIEŻO SPRASOWANY Gdy ta opcja jest aktywna, program opróżnia kosz z wiadościami.

19 WOLNY WYBÓR Możemy określić, jaką zawartość powinna na starcie ładować Opera.

19 Opera 8, 9

Wyświetlanie okna startowego przy każdym uruchomieniu

Starsze wersje przeglądarki startowały z oknem dialogowym, w którym można było wybrać, czy otwarta powinna zostać pusta strona, strona startowa, ostatnio odwiedzana strona, czy też zapisana witryna. Nowe wersje programu nie wyświetlają już tego przydatnego okna dialogowego.

TIP Taka możliwość wciąż jednak istnieje. Standardowo Opera proponuje to okno dialogowe tylko wtedy, gdy program nie został prawidłowo zakończony. Możemy tak skonfigurować przeglądarkę, że będzie ona umożliwiała wybór strony przy każdym uruchomieniu. W tym celu wybieramy z menu »Narzędzia | Preferencje«. Na karcie »Ogólne« z listy rozwijalnej »Uruchamianie« wybieramy »Wyświetlaj okno startowe«i zatwierdzamy wybór przez »OK«. Od następnego uruchomienia znowu będziemy mieli wybór początkowej akcji.

20 Nokia 6230

Ponowna aktywacja fukcji »Utwórz grupę«

W telefonie Nokia 6230 chcemy zdefiniować grupy rozmówców. Niestety, z menu nie można wybrać tego polecenia.

TIP Telefon komórkowy Nokia 6230 bywa często dostarczany z konfiguracją, w której polecenie »Utwórz grupę« widnieje wprawdzie w spisie numerów telefonicznych, jest jednak nieaktywne. Winę za to ponosi błąd konfiguracyjny producenta telefonu. Można go łatwo naprawić: w menu głównym otwieramy »Ustawienia« i »Przywróć ustawienia fabryczne«. Aby zakończyć tę czynność, musimy podać jeszcze kod bezpieczeństwa. Jeśli go nie zmienialiśmy, to fabrycznie Nokia używa na ogół kodu 12345. Po przywróceniu ustawień fabrycznych opcja »Utwórz grupy« będzie aktywna. →

21 Notebooki

Zwiększanie jasności wyświetlacza notebooka

Przy niekorzystnych warunkach oświetlenia wyświetlacz TFT w notebooku jest wciąż ciemny, chociaż jasność została ustawiona na maksymalną wartość. Słyszeliśmy, że w sterowniku karty graficznej można coś ustawić tak, by zwiększyć czytelność ekranu podczas pracy w jasnym świetle. Jak zmienić te ustawienia?

TIP Za pomocą korekcji gamma sterownika karty graficznej notebooka możemy sprawić, by matryca notebooka w złych warunkach oświetleniowych wyświetlała wyraźniejszy obraz. Normalnie korekcję gamma wykorzystuje się do skalibrowania i zoptymalizowania balansu kolorów pomiędzy ekranem, drukarką a skanerem. Korekcję gamma można jednak wykorzystać również do uwydatnienia jasnych i ciemnych miejsc na ekranie po to, by dopasować sposób wyświetlania do warunków oświetlenia.

Korekcji gamma dokonujemy w następujący sposób: klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpicie i z menu wybieramy »Właściwości«. W przypadku kart graficznych ATI korekcja gamma dostępna jest na karcie Color, w przypadku chipów graficznych Intela – na Graphics Media Accelerator Driver. Możliwe też, że znajdziemy regulację, klikając prawym przyciskiem na pulpit »Właściwości | Ustawienia | Zaawansowane | Gamma«.

Po wybraniu opcji do korekcji gamma zwykle pojawia się prosta linia rozciągająca się od lewego dolnego do prawego górnego rogu. Jeśli wygniemy nieco tę linię w lewo ku górze (patrz zrzut ekranu), wówczas poprawi się jasność ciemnych miejsc obrazu. Należy pamiętać o tym, by w ciemniejszym otoczeniu z powrotem przywrócić standardowe ustawienia krzywej gamma.



21 KRZYWA GAMMA Za pomocą tego ustawienia można polepszyć czytelność ekranu notebooka przy jasnym oświetleniu.

22 Karty dźwiękowe

Usunięcie problemu poluzowanego połączenia w Creative Audigy 4

W naszym komputerze zainstalowana jest karta Audigy 4 z zewnętrzną konsolą wejścia/wyjścia. Przeważnie system dźwiękowy funkcjonuje bez zarzutu, jednak od czasu do czasu zupełnie nie reaguje. Wszystko wskazuje na wrażliwy styk. Chcielibyśmy usunąć ten problem.

TIP Aby zlokalizować problem z poluzowaną wtyczką w przypadku karty Creative Audigy 4, sprawdzamy najpierw wszystkie połączenia wtykowe na tylnej stronie konsoli we/wy i w komputerze – żadna wtyczka nie może być luźna. Po tej procedurze otwieramy obudowę peceta, aby dodatkowo przeprowadzić inspekcję kabelków, które prowadzą od komputera do karty dźwiękowej. Niekiedy zewnętrzna wtyczka zasilająca (wygląda jak wtyk od stacji dyskietek) tkwi pod kątem albo jest zbyt luźno wetknięta do karty, ponieważ Creative nie połączył wystarczająco mocno gniazda zasilania z płytą karty Audigy.

W następstwie tego od czasu do czasu następuje przerwa w zasilaniu zewnętrznej konsoli we/wy oraz karty dźwiękowej, dlatego nie słyszymy żadnych dźwięków.

Aby usunąć przyczynę niestabilnego połączenia, dociskamy mocno do karty wtyczkę zasilającą. Następnie w tej pozycji przytwierdzamy ją za pomocą kropli termoaktywnego kleju. Zestaw do klejenia na gorąco otrzymamy na przykład w Conrad Electronic (**www.conrad.pl**) w cenie od 8 zł. Po akcji klejenia Audigy 4 wraz z dołączoną konsolą znów funkcjonuje bezproblemowo.



22 USUNIĘCIE LUZU Jeśli wtyczka zasilająca jest krzywo podłączona do płyty (po lewej), karta dźwiękowa może mieć problemy z zasilaniem. Kropla kleju przywraca właściwą pozycję wtyczki (po prawej) i gwarantuje poprawne zasilanie.

23 Playstation Portable

Windowsowy interfejs na Sony PSP

Wielbiciele gier zręcznościowych wymagających szybkiej reakcji gracza podzielają zapewne opinię, że najlepsza jest przenośna konsola Sony. Po niezliczonych sesjach gier często przychodzi ochota, by użyć tej konsoli do bardziej poważnych zastosowań, na przykład do uruchamiania programów biurowych.

TIP Bardzo wygodną cechą PSP jest możliwość rozszerzenia urządzenia poprzez PSPortal. Aktualną wersję 2.2 można ściągnąć ze strony **http://www.psportal.orrentdesign.com**. PSPortal to właściwie jedynie strona WWW, którą możemy w prosty sposób załadować do PSP i mieć do niej dostęp w trybie offline. Najważniejsza zaleta: na tej stronie są osadzone różne aplikacje w języku Java, które znacznie rozszerzają zakres funkcjonalności PSP. Oczom użytkownika program prezentuje się w postaci interfejsu Windows XP, więc obsługa tego rozszerzenia od samego początku nie sprawia żadnych trudności.



24 POWER-PACK Bateria Cellboosta może zadbać o awaryjne zasilanie telefonów komórkowych czy odtwarzaczy MP3.

Mamy natychmiastowy dostęp do edytora tekstu, menedżera połączeń, kalendarza, podręcznego kalkulatora, stopera oraz szybkiej przeglądarki tekstu. Dla indywidualistów dostępne są rozmaite tematy Pulpitu. Zatroszczono się też o rozrywkę.

Gdy znuży nas poważna praca, możemy skorzystać z dziesięciu nowych gier zintegrowanych z tym dodatkiem. Co więcej, PSPortal oferuje też możliwość komfortowego zapamiętywania i zarządzania ulubionymi adresami, mailami i odnośnikami do mediów.

24 Urządzenia przenośne

Awaryjne zasilanie do odtwarzaczy MP3, telefonów komórkowych itp.

Niekiedy dochodzi do nieoczekiwanego rozładowania się telefonu komórkowego, organizera czy iPoda. Jest to szczególnie irytujące, gdy akurat nie mamy pod ręką ładowarki do konkretnego urządzenia.

TIP Cellboost (**www.cellboost.com, www.pixmania.pl**) to jednorazowa ładowarka, która może przywrócić funkcjonowanie przenośnego urządzenia w ciągu kilku minut. Ważąca około 30 gramów bateria Cellbost jest nieco większa od pudełka zapałek. Podłącza się ją bezpośrednio do wejścia ładowarki danego urządzenia. Czas przydatności do użycia tego ogniwa zasilającego wynosi trzy lata. W tym okresie Cellboost potrafi zasilać awaryjnie podłączone do niego urządzenie przez około godzinę. W przypadku telefonów komórkowych wystarczy to na mniej więcej godzinę dodatkowego czasu rozmowy, a w przypadku iPodów – do słuchania muzyki przez kolejne 8 godzin.

Niestety, Cellboosta nie można ponownie ładować. Jest on dostępny w wersji dla wielu telefonów komórkowych, PDA, odtwarzaczy MP3 i przenośnych konsoli do gier, na przykład do modeli firm: Nokia, Motorola, Samsung, Sony-Ericsson, Siemens, RIM, Palm, Apple, Nintendo i Sony. Cena wynosi ok. 30–40 zł.

25 Telewizory TFT

Skorygowanie niewłaściwego wyświetlania kolorów

Kiedy już odbieramy w domu sygnał HDTV, chcielibyśmy cieszyć się perfekcyjnym obrazem. Możemy więc bardzo zirytować się, jeśli płaski odbiornik telewizyjny po podłączeniu sygnału HD zamiast wiernie odwzorowanych barw wyświetla tylko cienie w kolorze magenty i zieleni.

TIP Chociaż można by sądzić, iż w przypadku cyfrowego złącza DVI źródło obrazu wideo i urządzenie wyświetlające powinny rozpoznawać, jaki rodzaj sygnału jest przesyłany, to w praktyce różnie z tym bywa. Niekiedy monitor nie potrafi automatycznie rozpoznać, że nie otrzymuje już dłużej sygnału RGB z karty. Dlatego w niepoprawny sposób wyświetla wysyłany przez dekoder sygnał YUV. Tę wadę musimy usunąć ręcznie. W menu urządzenia przechodzimy do opcji »Ustawienia kolorów«. Jako »Format wejścia« zamiast »RGB« wybieramy »YPbPr« ewentualnie »HD YPbPr«. Dzięki tej zmianie nic nie będzie nam przeszkadzało w odbiorze obrazu wysokiej rozdzielczości.

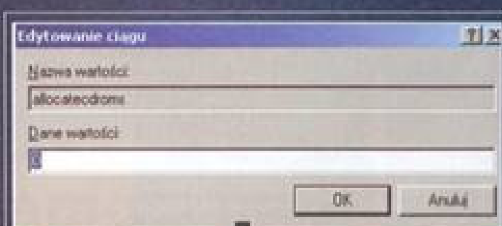
Błąd miesiąca: Gdy LightScribe nie jest widoczny

PROBLEM Po zainstalowaniu nagrywarki DVD z technologią LightScribe w komputerze wypalanie płyt DVD i CD funkcjonowało bez zarzutu, jednak nie dało się ozdabiać powierzchni krążków etykietami z wykorzystaniem LightScribe. Oprogramowanie do nagrywania płyt nie rozpoznawało tej funkcji.

DIAGNOZA Mimo że to nie musi być przyczyną błędu, sprawdzamy wtyczkę i kabelek połączeniowy nagrywarki – okazuje się, że wszystko jest w porządku. Także w Panelu sterowania wszystkie ustawienia wydają się być prawidłowe: na liście dostępnego sprzętu w Menedżerze urządzeń widoczna jest pełna nazwa nagrywarki, bez żółtego wykrzyknika. Wyciągamy nagrywarkę i podłączamy ją do innego komputera.

Po restarcie systemu nagrywarka zostaje prawidłowo rozpoznana i LightScribe jest dostępny. Tak więc przyczyna nie tkwi po stronie nagrywarki. Zatem pozostaje nam tylko rozpoznać problem po stronie oprogramowania lub sterownika. Ponieważ komputer nie sprawia żadnych innych kłopotów, zaglądamy na stronę internetową LightScribe (www.lightsrcibe.com), czy przypadkiem inni użytkownicy nie napotkali tego samego problemu. Znajdujemy to, czego szukaliśmy: w rubryce „Support" znajduje się osiem najczęściej spotykanych problemów z LightScirbe wraz z ich rozwiązaniem.

ROZWIĄZANIE Pierwsza wskazówka mówi o tym, by zainstalować wszystkie aktualizacje. Nie w tym leży przyczyna naszego problemu. Czytelnik ma w Windows włączoną opcję automatycznej aktualizacji systemu. Drugie potencjalne rozwiązanie trafia w sedno. Niewłaściwie ustawiona wartość Rejestru uniemożliwia systemowi prawidłowe rozpoznanie nagrywarki z opcją LightScribe. Wartość klucza »allocate cdroms« znajdującego się w »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon« musi zostać zmieniona z »1« na »0«. Po zrestartowaniu komputera Nero prawidowo rozpoznaje nagrywarkę LightScribe. A użytkownik może dać upust swojej kreatywności.



Z JEDYNKI NA ZERO Zmiana wartości klucza »allocatecdroms« na »0« powoduje, że LightScribe staje się widoczny w systemie.

WIELKI TEST

Nagrywarki płyt DVD i Blu-ray

Parametry nagrywarek płyt DVD są coraz lepsze, a ceny coraz niższe. Zamożni użytkownicy mają jednak alternatywę – na rynku jest już kilka nagrywarek płyt BD.





Karty graficzne

Grafika, której... nie słychać

Nie zawsze liczy się tylko wydajność. Jeśli chcemy zbudować zestaw do oglądania filmów, równie ważne okazuje się wyeliminowanie wszelkich szumów.



Pakiet ratunkowy

Ocal dane

Nie możesz odczytać plików z twardego dysku? Płyta się porysowała i nie można jej odczytać? A może skasowałeś nie to zdjęcie z karty pamięci? Żaden problem. CHIP rusza z pomocą.



Test pendrive'ów

Miniaturowe gigabajty

Pendrive – nazywany też pamięcią USB – stał się bardzo popularnym gadżetem. Poszczególne modele znacznie się od siebie różnią, i to nie tylko pojemnością. CHIP radzi, który pendrive wybrać.

Pozostałe tematy

- **Zbuduj robota**
  Co potrafi najnowszy zestaw klocków Lego MindStorm NXT.
- **AJAX w Internecie**
  Tworzenie stron internetowych z użyciem technologii AJAX nie jest trudne, a uzyskane efekty są bardzo obiecujące.
- **Jedno łącze – wiele pecetów**
  Jak udostępnić pojedyncze łącze internetowe dwóm lub więcej komputerom w domu i małej firmie.
- **Przestrzenne MP3**
  Wszyscy wiedzą wszystko o MP3? Nieprawda! Wyjaśniamy, co to jest MP3 5.1...